



UNITED STATES
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
LIBRARY



BOOK NUMBER 430
15997 Sm52
v. 2
1797











57661
agr
358

THE
NATURAL HISTORY
OF THE RARER
LEPIDOPTEROUS INSECTS
OF
GEORGIA.

INCLUDING
THEIR SYSTEMATIC CHARACTERS,
THE PARTICULARS OF THEIR SEVERAL METAMORPHOSES,
AND THE PLANTS ON WHICH THEY FEED.

COLLECTED FROM
THE OBSERVATIONS OF *MR JOHN ABBOT*,
MANY YEARS RESIDENT IN THAT COUNTRY,

BY
JAMES EDWARD SMITH, M.D. F.R.S.

MEMBER OF THE IMPERIAL ACAD. NATURÆ CURIOSORUM, THE ACADEMIES OF STOCKHOLM, TURIN, LISBON,
UPSAL, LUND, PHILADELPHIA, AND OF THE NAT. HIST. SOCIETY OF PARIS,
PRESIDENT OF THE LINNÆAN SOCIETY.

"... this soft family, to cares unknown,
Are made for pleasure and delight alone." MRS. BARBAULD.

VOL. II.

LONDON.

PRINTED BY T. BENSLEY,
FOR J. EDWARDS, PALL MALL; CADELL AND DAVIES, STRAND;
AND J. WHITE, FLEET STREET.

MDCCXCVII.

1772

LIBRARY
U. S. DEPARTMENT
OF AGRICULTURE

HISTOIRE NATURELLE
DES
LÉPIDOPTÈRES

LES PLUS RARES DE

GEORGIE.

CONTENANT

LEURS CARACTÈRES SYSTÉMATIQUES,
LES PARTICULARITÉS DE LEURS DIFFÉRENTES MÉTAMORPHOSES,
AVEC LES PLANTES QUI LEUR SERVENT D'ALIMENT.

COMPOSÉE D'APRÈS

LES OBSERVATIONS DE M. JEAN ABBOT,

QUI A RÉSIDÉ PLUSIEURS ANNÉES EN CE PAYS,

PAR

JACQUES EDOUARD SMITH, D.M. M.S.R.

MEMBRE DE L'ACAD. IMPÉRIALE NATURÆ CURIOSORUM, DES ACADÉMIES DE STOCKHOLM, TURIN, LISBONNE,
UPSAL, LUNDEN, PHILADELPHIE, ET DE LA SOCIÉTÉ D'HIST. NAT. DE PARIS,
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE.

"... this soft family, to cares unknown,
Are made for pleasure and delight alone." MDE. BARBAULD.

TOME SECOND.

A LONDRES.

IMPRIMÉ PAR T. BENSLEY,

POUR J. EDWARDS, PALL MALL; CADELL ET DAVIES, STRAND;
ET J. WHITE, FLEET STREET.

MDCCXCVII.



Platanus speciosa.

Viburnum prunifolium

TAB. LIII.

 PHALÆNA OPERCULARIS.

 WAVED YELLOW EGGER MOTH.

VIBURNUM PRUNIFOLIUM. LINN.

 PLUM-LEAVED VIBURNUM, OR BLACK HAW-TREE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis reverfis? flavis; margine anteriori discoque fusco lineolis anastomofantibus numerosis albis.

THE caterpillar feeds on the Black Haws, Saffafras, Plum, &c. It spun on the 21st of September, and the moth appeared July 18th. This species always shapes its web or cocoon as in the figure, fastening it to a twig. The flat end opens and shuts like a door, and is fitted with the greatest exactness. The insect continues in this web all winter in the worm state, not changing to a chrysalis till within a short time of its final transformation into a fly. The caterpillar is shaped like the roof of a house, the hairs rising on each side gradually to a ridge down the middle of its back.

This and the following have some slight agreement with the descriptions of *Phalena fulphurata* and *cerata* of Fabricius, *Entom. emend. Vol. 4.* 207, 208, supposing those descriptions to have been made from female insects, without any knowledge of the other sex or their economy; but we cannot conceive that so intelligent an entomologist could, even so circumstanced, have taken these moths for *geometræ*, and therefore presume they are hitherto totally nondescript species.

T A B. LIII.

PHALÆNA OPERCULARIS.

L'EGGER ONDÉ DE COULEUR JAUNE.

VIBURNUM PRUNIFOLIUM. LINN.

LA VIORNE A FEUILLES DE PRUNIER.

Ph. *Bombyn* elinguis, alis reversis ? flavis; margine anteriori discoque fusco lineolis anastomofantibus numerosis albis.

LA chenille vit sur la Viorne, le Saffrafras, le Prunier, &c. Une chenille se fila une coque le 21 de Septembre, et le Phalène parut le 18 Juillet. Cette espèce donne toujours à son cocon la même forme, celle qu'on voit dans la figure; il est attaché à une jeune branche. A l'extrémité la plus aplatie de la coque il y a une petite porte qui s'ouvre et se ferme à volonté: elle y est adaptée avec la plus grande exactitude. L'insecte passe ainsi tout l'hiver sous la forme de ver, et ne se change en chrysalide que très peu de temps avant sa dernière transformation en papillon. La forme de la chenille par dessus est celle d'un toit de maison; des poils s'élevant de chaque côté par degrés forment la crête d'un filon qui s'étend tout le long du milieu de son dos.

La description de cette espèce et de la suivante a quelque légère ressemblance avec celles des *Phalena sulphurata* et *cerata* de Fabricius, *Entom. emend.* V. A. 207, 208, en supposant que ces descriptions aient été faites d'après les insectes femelles, sans la moindre connoissance de l'autre sexe, ou de leur économie; mais nous ne pouvons concevoir qu'un entomologiste aussi intelligent, même dans les circonstances où il s'est trouvé, ait pris ces phalènes pour les *geometrae*; ainsi nous avons tout lieu de présumer que ces espèces n'ont point été décrites jusqu'ici.





Prunella vulgaris.

Var. c. m. p. d. m.

TAB. LIV.

PHALÆNA PYXIDIFERA.

SPOTTED YELLOW EGGER MOTH.

VACCINIUM FRONDOSUM. LINN.

WINTER WHORTLE-BERRY.

Ph. Bombyx *clinguis*, alis reversis? flavis; disco lituris pluribus fuscis nigrifve flexuosis.

FEEDS on the Winter Whortle-berry, Sassafras, Red-root, Oak, &c. When taken the caterpillar was entirely clothed with long white hairs. On the 26th of July it shed its skin, and then appeared as in the figure. It has fourteen holders, and the head is retractile. The web was formed on the 7th of August, and the moth came out May 18th following. Like the former, it does not change to a chrysalis till the spring, but it has not, like that, a door to its web. Many individuals of this species do not spin till late in autumn.

TAB. LIV.

 PHALÆNA PYXIDIFERA.

L'EGGER TACHETÉ JAUNE.

 VACCINIUM FRONDOSUM. LINN.

LA VACIET FEUILLU.

 Ph. *Bombyx* ellings, alis reversis? flavis; disco lituris pluribus fuscis nigrisve flexuosis.

Se nourrit des feuilles du Vaciet, du Sassafras, de la Racine rouge, du Chêne, &c. Quand on prit la chenille elle, étoit entièrement revêtue de longs poils blancs. Le 26 de Juillet elle changea de peau, et elle parut alors telle qu'elle est ici représentée. Elle a quatorze crochets, et elle peut faire sortir ou rentrer sa tête à volonté. Le cocon fut fabriqué le 7 d'Août, et le phalène quitta sa dépouille le 18 Mai suivant. Comme le précédent, cet insecte ne se métamorphose point en chrysalide avant le printemps, mais il n'a pas, comme lui, une porte à une des extrémités de sa coque. Plusieurs individus de cette espèce ne filent que vers la fin de l'automne.





Proclitus

Proclitus

TAB. LV.

 PHALÆNA IMPERATORIA.

GREAT-PLANE TREE MOTH.

 PLATANUS OCCIDENTALIS. LINN.

AMERICAN PLANE-TREE.

Ph. *Bombyx* *clinguis*, alis reversis flavis fusco irroratis: omnibus macula subocellari strigaeque undata purpurascente.

Bombyx imperialis. Fabr. *Entom. emend.* V. 4. 435.

THE caterpillar of this noble moth feeds on the Plane Tree (erroneously called Sycamore in Georgia), Oak, *Liquidambar* and Pine trees. It went into the ground September 16th, and came out July 4th. Some of these caterpillars are tawny like a negro, some orange and tawny, others green. They are not common, and are the most difficult of all to bring to perfection in confinement, as they will not eat in that situation; and even if they change to a chrysalis, they die afterwards. I once saw one of these moths on the wing much larger than that in the plate.

Trivial names ending in *alis* being proper to the *Pyrales*, we have made a slight alteration in this. We have also removed it from the division of *Bombyces alis deflexis* on account of its manifest affinity with the three following, and thence with the *Phalæna potatoria*, &c. of Linnaeus, though neither we nor Professor Fabricius have seen it with its wings closed, and therefore cannot be absolutely certain on this point.

TAB. LV.

 PHALÆNA IMPERATORIA.

LE GRAND PHALÈNE DU PLATANE.

 PLATANUS OCCIDENTALIS. LINN.

LE PLATANE DE L'AMÉRIQUE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis reversis flavis fusco irroratis: omnibus macula subocellari strigaeque undata purpurascens.

Bombyx imperialis. Fabr. *Entom. emend.* V. 4. 435.

LA chenille de ce noble phalène vit sur le Platane (improprement appelé Sycomore en Georgie), le Chêne, le *Liquidambar*, ainsi que sur les Pins. Une chenille se retira sous terre le 16 de Septembre, et en sortit le 4 Juillet. Quelques-unes de ces chenilles sont couleur de tan ou de nègre, d'autres orangées et tannées, d'autres enfin de couleur verte. Elles ne sont pas communes, et il n'y a point d'espèce dont l'éducation soit aussi difficile à faire à la maison, d'autant qu'elles refusent de prendre de la nourriture pendant qu'elles sont prisonnières, et que, si elles parviennent à l'état de chrysalide, elles meurent ensuite. J'ai vu une fois un phalène comme il voloit; il étoit beaucoup plus gros que celui qui est ici figuré.

Les noms triviaux terminés en *alis* étant propres aux *Pyrales*, nous n'avons fait à celui-ci qu'un léger changement. Nous l'avons aussi retiré de la division des *Bombyces alis deflexis*, à cause de l'affinité qu'il a manifestement avec les trois suivants, et conséquemment avec le *Phalæna potatoria*, &c. de Linnæus, quoique ni Fabricius ni nous ne lui ayons jamais vu les ailes fermées, et que nous n'ayons ainsi absolument aucune certitude à cet égard.





TAB. LVI.

 PHALÆNA STIGMA.

 ORANGE WHITE-SPOT MOTH.

QUERCUS DISCOLOR. AIT. HORT. KEW. V. 3. 358.

 DOWNY-LEAVED OAK.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis reversis testaceis fusco irroratis stigma purpurea: primoribus puncto centrali niveo.

Bombyx stigma. Fabr. Entom. emend. V. 4. 424.

FEEDS on Turkey Oak, Downy-leaved Oak, and others of that genus. It went into the ground September 20th, and came forth the 16th of June. In a young state the whole brood of caterpillars keep together, but disperse as they grow large. It is not very common in any state, and but seldom seen on the wing.

This species is acknowledged by Fabricius to have reversed wings, and if he had seen the caterpillar and chrysalis, with those of the preceding, he would certainly have classed them together. We have determined this to be his *B. Stigma* on the authority of Dr. Hunter's Museum.

TAB. LVI.

 PHALÆNA STIGMA.

 LA TACHE BLANCHE ORANGÉE.

QUERCUS DISCOLOR. AIT. HORT. KEW. V. 3. 358.

 LE CHÊNE A FEUILLES COTONNEUSES.

Ph. *Bombyx* clinguis, alis reversis testaceis fusco irroratis stigma purpurea: primoribus puncto centrali niveo.

Bombyx stigma. Fabr. Entom. emend. V. 4. 424.

VIT sur le Chêne de Turquie, le Chêne cotonneux, et autres arbres de ce genre. Une chenille s'enterre le 20 Septembre, et ne reparut que le 16 de Juin. Dans le premier âge toutes les chenilles vivent ensemble fraternellement, mais à mesure qu'elles prennent de l'accroissement elles se séparent. Cet insecte n'est commun dans aucun de ses trois états, et on le rencontre plus rarement encore dans le dernier.

CETTE espèce est reconnue par Fabricius pour avoir les ailes retournées, et s'il en avoit vu la chenille et la chrysalide, avec celles des précédentes, il les auroit certainement placées dans la même classe. Nous nous sommes déterminés à considérer ce phalène comme son *B. Stigma*; notre autorité est celle du musée du Dr. Hunter.





Sam. Thalictrum.

TAB. LVII.

 PHALÆNA SENATORIA.

COMMON WHITE SPOT MOTH.

 FAGUS PUMILA. LINN.

CHINQUAPIN, OR DWARF CHESNUT TREE.

 Ph. *Bombyx* elinguis, alis reversis fulco-testaceis striga fusca: primoribus puncto centrali niveo.

FEEDS on Chinquapin, and on all kinds of Oaks. It went into the ground on the 14th of September, and came out the 2d of July following. In some seasons these caterpillars are very plentiful in the autumn, the whole brood feeding together on a single bush or tree, but the fly is uncommon.

The female of this bears a great resemblance to the last, but the male proves it to be certainly a distinct species. We have named it *senatoria* to preserve an analogy with *imperatoria*, and in allusion to the gravity of its colours.

TAB. LVII.

 PHALÆNA SENATORIA.

 LA TACHE BLANCHE COMMUNE.

FAGUS PUMILA. LINN.

LE CHINCAPIN, OU LE CHÂTAIGNIER NAIN.

 Ph. *Bombyx* clinguis, alis reversis fusco-testaceis striga fusca: primoribus puncto centrali niveo.

VIT sur le Chincapin, et sur toutes les espèces de Chênes. Une chenille se cacha le 14 de Septembre sous terre, d'où elle sortit le 2 de Juillet suivant. Dans certaines saisons ces chenilles sont très multipliées en automne, toute la petite famille se tenant sur le même buisson ou sur le même arbre, mais on trouve rarement cet insecte dans l'état ailé.

La femelle de ce phalène ressemble beaucoup au précédent; mais il suffit de considérer le mâle, pour qu'il n'y ait plus lieu de douter que ce ne soit une espèce différente. Nous l'avons appelé *senatoria* pour conserver l'analogie qui se trouve entre lui et l'*imperatoria*, et pour faire allusion au ton grave de ses couleurs.





Phalena yellowish.

TAB. LVIII.

 PHALÆNA PELLUCIDA.

 TRANSPARENT-WINGED WHITE-SPOT MOTH.

QUERCUS NIGRA. LINN.

BLACK OAK.

Ph. *Bombyx* *clinguis*, alis reversis fusco-testaceis margine exteriori purpureo: primoribus puncto centrali niveo.

Phalæna virginienfis. Drury's *Inf.* V. 2. t. 13. f. 2? female.

THE food of this caterpillar is the Black Jack and other Oaks. It buried itself July 12th, and the moth appeared the 26th. Another went into the ground August 9th, and came out the 24th. It likewise comes forth early in the spring, for I have taken this species of moth on the 16th of May. The middle of the upper wing in the male is quite transparent, seeming to betray an affinity to the Humble-bee Sphinx. It is not common, and has not, I believe, been found in Virginia.

This and the three preceding species evidently form a natural family of *Phalænæ Bombyces*, which agree in the horns on the neck of the caterpillar, and double spines along its back; the straight projecting tail of the chrysalis, and minute prickles placed more or less on several parts of its surface; and finally in the whole habit, yellowish colours, and peculiar marking of the perfect insect, as well as the antennæ of the male being feathered at the base only. Mr. Drury's *virginienfis* seems to be the female of our *pellucida*, done from a faded specimen.

TAB. LVIII.

PHALÆNA PELLUCIDA.

LA TACHE BLANCHE A AILES TRANSPARENTES.

QUERCUS NIGRA. LINN.

LE CHÊNE NOIR.

Ph. *Bombyx* clinguis, alis reversis fusco-testaceis margine exteriore purpureo: primoribus puncto centrali niveo.

Phalæna virginienfis. Drury's Inf. V. 2. t. 13. f. 2? female.

CETTE chenille fait son aliment des feuilles du Chêne Noir, et des autres espèces de Chênes. Une chenille se cacha sous terre le 12 de Juillet, et le phalène en sortit le 26. Une autre entra en terre le 9 d'Août, et reparut le 24. Le papillon paroît quelquefois de bonne heure dans le printemps, car j'ai pris dès le 16 de Mai des phalènes de cette espèce. Le milieu de l'aile supérieure dans le mâle est entièrement transparent, ce qui semble déceler une affinité entre cet insecte et le Sphinx Bourdon. Il n'est pas commun, et il n'a pas été encore trouvé, que je sache, en Virginie.

Il est évident que cette espèce et les trois précédentes forment naturellement une famille de *Phalæne Bombyces* qui ont de commun: des cornes placées sur le col de la chenille, et des doubles épines le long de son dos; la queue de la chrysalide qui saille en ligne droite, ainsi que de petites épines plus ou moins nombreuses, placées sur les différentes parties de sa surface; et finalement sur tout l'extérieur, des couleurs jaunâtres, et la marque particulière de l'insecte parfait, aussi-bien que les antennes du mâle qui sont à barbes de plumes à la base seulement. Le *virginienfis* de Mr. Drury semble être la femelle de notre *pellucida*, exécuté d'après un individu dont les couleurs s'étoient ternies.





J. H. S.

TAB. LIX.

 PHALÆNA NEUSTRIA.

 OAK LACKEY MOTH.

QUERCUS AQUATICA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 357.

 WATER OAK.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis reversis griseis: frigis duabus ferrugineis; subtus unica.

Phalæna Neufria. *Linn. Syst. Nat.* 818. *Esper Schmetterl.* V. 3. t. 27.

Bombyx Neufria. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 432.

FEEDS on the Water Oak and others, particularly the White Oak. It spun on the 30th of April, and came out the 16th of May. This kind is sometimes so plentiful in Virginia as to strip the oaks bare, but it is not very common in Georgia.

It is not without extreme caution that we refer any of these American insects to European species, but in the present instance there can be no room for doubt; and indeed the climates of the two countries are not so very different as to make it highly improbable that the same insects should sometimes inhabit both.

This species varies much in the tone of its colour, as may be seen by the figures of *Esper* above quoted, and those of *Roefel* V. 1. *Phal.* 2. t. 6.

The plant before us is certainly *Quercus aquatica* of Dr. Solander, and comes nearest to that variety of it marked γ in the *Hortus Kewensis*.

TAB. LIX.

 PHALÆNA NEUSTRIA.

 LE LAQUAIS DU CHÊNE.

QUERCUS AQUATICA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 357.

 LE CHÊNE AQUATIQUE.

 Ph. *Bombyx* elinguis, alis reversis griseis: frigis duabus ferrugineis; subtus unica.

 Phalæna Neustria. *Linn. Syst. Nat.* 616. *Esper Schmetterl.* V. 3. t. 27.

 Bombyx Neustria. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 432.

VIT sur le chêne aquatique et sur les autres espèces, particulièrement sur le chêne blanc. Une qui fila sa coque le 30 d'Avril, en sortit le 16 de Mai. Cette espèce est quelquefois si multipliée en Virginie qu'elle parvient à dépouiller entièrement les chênes de leurs feuilles; mais elle n'est pas très commune en Georgie.

Ce n'est pas sans une extrême réserve que nous rapportons quelques-uns de ces insectes de l'Amérique aux espèces d'Europe, mais dans le cas présent il ne peut y avoir le moindre doute; et il est vrai de dire que les climats de ces deux pays ne présentent pas une différence si énorme pour qu'il soit très improbable que les mêmes insectes soient quelquefois habitants des deux mondes.

Cette espèce varie beaucoup pour le ton de ses couleurs, comme on peut le voir par les figures d'Esper citées ci-dessus, et par celles de Roefel V. 1. *Phal.* 2. t. 6.

La plante que nous avons sous les yeux est certainement le *Quercus aquatica* du Dr. Solander, et approche de très près de sa variété γ dans l'*Hortus Kewensis*.





Pinus caroliniana

TAB. LX.

 PHALÆNA CASTRENSIS.

PLUM LACKEY MOTH.

 PRUNUS INSITITIA LINN.?
COMMON BULLACE PLUM-TREE?

Ph. *Bombyx* clinguis, alis reversis griseis: strigis duabus pallidis; subtus unica.

Phalæna castrensis. *Lin. Syst. Nat.* 818.

Bombyx castrensis. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 432.

FEEDS on Plum and Apple trees. One of these caterpillars spun on the 18th of April, and the fly appeared the 14th of May. It is not very common in Georgia; but in Virginia a whole apple orchard is sometimes stripped of the leaves by it.

This is nearly allied to the preceding, nor does the difference between them remarked by Linnæus hold good in America, that *P. Neufria* lives on trees, and *P. castrensis* on the ground among herbaceous plants. Otherwise their history is very clear, and the drawings of Mr. Abbot agree with the Linnæan specimens.

TAB. LX.

 PHALÆNA CASTRENSIS.

 LE LAQUAIS DU PRUNIER.

 PRUNUS INSITITIA. LINN.?
 LE PRUNELLIER.

Ph. *Bombyx* élinguis, alis reversis griseis: frigis duabus pallidis; subtus unicâ.

Phalæna castrensis. *Linn. Syst. Nat.* 618.

Bombyx castrensis. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 432.

FAIT son aliment des feuilles du Prunellier et du Pommier. Une de ces chenilles fila sa coque le 18 d'Avril, et la mouche parut le 14 de Mai. Elle n'est pas très commune en Georgie; mais en Virginie il n'est pas rare de voir un verger planté de pommiers, dont toutes les feuilles sont devenues la proie de cet insecte.

Cette espèce est alliée de près à la précédente, et la différence que Linnæus a remarquée entre elles n'a pas lieu en Amérique: savoir que *P. Neustria* vit sur les arbres, et *P. castrensis* se tient par terre au milieu des plantes herbacées. D'ailleurs leur histoire est très claire, et les dessins de M. Abbot s'accordent avec les originaux de Linnæus.





TAB. LXI.

 PHALÆNA REGIA.
 ROYAL PERSIMMON MOTH.

DIOSPYROS VIRGINIANA. LINN.
 PERSIMMON, OR AMERICAN DATE PLUM.

2*. BOMBYCES ELINGUES, ALIS DEPRESSIS, DORSO LEVI.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis griseo-fuscis flavo maculatis fulvoque nervosis: posticis corporeque fulvis.

Bombyx regalis. *Fabr. Entom. emend. V. 4. 436.*

Phalæna Laocoon. *Cram. Pap. t. 117. f. B. C.?*

FEEDS on Persimmon, Walnut, Hickory, and Sumach. One went into the ground June 16th, and came out the 27th of July; another the 5th of August, and remained in the chrysalis till May 9th. This caterpillar is called in Virginia the Hickory Horned Devil. When disturbed it draws up its head as in the figure, shaking or striking it from side to side, and making a formidable appearance, inasmuch that I never saw any one who would venture to handle it, people in general dreading it as much as a rattle-snake. Nevertheless it is perfectly harmless, neither stinging by its horns nor any other part. When I have handled this animal in the presence of the negroes, to convince them it was innocent, they would reply that it could not sting me, but would them. When this caterpillar changes to a chrysalis, the horns come off with the skin. It is not common, and is generally found solitary, only one of them being on a tree at a time. When small they are black. Our figure is rather under the full size.

The specimen of this insect in Mr. Lee's cabinet, from which Fabricius made his description, is a male, and has pectinated antennæ with a taper point, as in our *Ph. imperatoria* and its allies, to which indeed this is somewhat related; but its wings are deflexed, not reversed, and therefore it could not be placed with those species. We believe it really belongs to that tribe of moths which Linnaeus has called *Noctuae elingues*, as the whole style of its colouring very perceptibly indicates. It has truly no tongue, but the pectinated antennæ of the male forbid us to call it a *Noctua*. Yet some of the tribe to which we allude have pectinated antennæ, as *Ph. lupulina*, and a large new species from New South Wales like *Ph. Strix*. If a natural distribution of these animals should ever be discovered, it must be from more observations upon them through all their changes than have yet been made. What we offer are only very partial hints towards this desirable end.

TAB. LXI.

PHALÆNA REGIA.
LE PHALÈNE ROYAL DU PLAQUEMINIER.

DIOSPYROS VIRGINIANA. LINN.
LE PLAQUEMINIER.

2*. *BOMBYCES ELINGUES ALIS DEPRESSIS, DORSO LEVI.*

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis griseo-fuscis flavo maculatis fulvoque nervosis: posticis corporeque fulvis.

Bombyx regalis. Fabr. Entom. emend. V. 4. 436.

Phalæna Laocoon. Cram. Pap. t. 117. f. B. C.?

VIT sur le Plaqueminier, le Noyer, sur le Hickory et le Sumach. Une chenille se cacha sous terre le 16 de Juin, et en sortit le 27 de Juillet; une autre y entra le 5 d'Août, et resta sous la forme de chrysalide jusqu'au neuf de Mai. Cette chenille est appelée en Virginie le diable cornu du Hickory. Quand elle est inquiétée, elle relève sa tête, comme on le voit dans la figure, l'agitant ou la jettant tantôt d'un côté tantôt de l'autre, affectant une attitude si effrayante que je n'ai vu de ma vie personne qui fut assez hardi pour se hasarder à la prendre avec la main, le peuple en ayant autant de peur que d'un serpent à sonnette. Néanmoins elle ne fait aucun mal, ne se servant pour vous piquer ni de ses cornes ni d'aucune autre partie de son corps. Quand je tenois cet animal dans ma main en présence des nègres, à qui je voulois prouver combien il étoit peu capable de nuire, ils me répondoient qu'il pouvoit bien ne pas me mordre, mais qu'il les mordroit. Quand cette chenille se métamorphosa en chrysalide, ses cornes restent attachées à la dépouille. Elle n'est pas commune, et généralement elle vit solitaire, on n'en trouve qu'une sur un arbre. Quand elle est petite elle est noire. Notre figure la représente peut-être un peu au-dessous de sa grandeur naturelle.

L'insecte original du cabinet de Mr. Lee, d'où Fabricius a tiré sa description est un mâle, et porte des antennes pectinées qui se terminent en pointe comme notre *Ph. imperatoria* et les phalènes qui lui sont alliées, avec lesquels il faut convenir que celui-ci a quelque rapport, mais ses ailes sont inclinées et non pas retournées et conséquemment il ne pouvoit être placé avec ces espèces. Nous pensons qu'il appartient réellement à cette tribu de phalènes que Linnæus a désignées sous le nom de *Noctue elingues*, comme le ton général de son coloris l'indique visiblement. Il n'a point de langue à la vérité, mais les antennes pectinées du mâle ne nous permettent pas de l'appeler *Noctua*. Néanmoins quelques espèces de la tribu à laquelle nous faisons allusion, ont des antennes pectinées, telles que *Ph. lupulina* et une autre grande espèce nouvelle de New South Wales qui ressemble à *Ph. Strix*. Si on parvient jamais à découvrir la distribution naturelle de ces animaux; elle sera le résultat d'observations plus multipliées que celles qu'on a faites jusqu'ici, et suivies dans tous les états par où ils passent. Ce que nous offrons ici ne peut être considéré que comme quelques traits de lumière répandus sur la route qui conduit à ce but intéressant.





TAB. LXII.

 PHALÆNA VIRGO.

 LARGE AMERICAN TIGER MOTH.

MIMOSA MICROPHYLLA. AIT. HORT. KEW. ED. 2. INED.

 PRICKLY RED MIMOSA.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis nervisque luteo-albidis; posticis fulvis nigro maculatis.

Phalæna Virgo. Linn. Syst. Nat. 820. Clerck. Ic. t. 42. f. 5.

Bombyx Virgo. Fabr. Entom. emend. V. 4. 472.

FEEDS on several species of *Mimosa*, commonly called the sensible briar, pouting briar, &c. as well as on some other plants. It spun up June 10th, and on the 20th of September the moth came out. In Virginia it spins in April, and comes forth in May. This is not a common kind. The caterpillar when kept in confinement is apt to die before it changes to a chrysalis.

Clerck's figure of this insect is very bad, but it can be intended for no other. He represents the abdomen red above and black below; and Linnæus seems to have described it so from his figure, for that description is not applicable to our species, nor any one of those nearest allied to it.

The plant in the plate is a species of *Mimosa*, which will appear in the second edition of the *Hortus Kewensis*, and for the following specific character and synonym of which we are obliged to Mr. Dryander.

Mimosa microphylla, undique aculeata, folus bipinnatis octojugis: sedecimjugis, capitulis axillaribus pedunculatis solitariis binisve.

M. Intia. Walt. Flo. Carolin. 252.

TAB. LXII.

PHALÆNA VIRGO.

LE GROS TIGRE D'AMÉRIQUE.

MIMOSA MICROPHYLLA ATT. HORT. KEW. ED. 2. INED.

LA SENSITIVE ROUGE ÉPINEUSE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis nervisque luteo-albidis; posticis fulvis nigro maculatis.

Phalæna Virgo. *Linm. Syst. Nat.* 820, *Clerck. Ic.* t. 42, f. 5.

Bombyx Virgo. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 472.

VIT sur différentes espèces de *Mimosa* communément appelées ronce sensitive, ronce convulsive, &c. aussi-bien que sur quelques autres plantes. Une chenille se fila le 10 Juin une coque d'où il sortit le 20 Septembre un papillon. En Virginie la chenille se met à filer en Avril, et sort de sa cellule au mois de Mai. Cette espèce n'est pas commune. La chenille élevée à la maison est sujette à périr avant de se transformer en chrysalide.

La figure de cet insecte par Clerck est très mauvaise, néanmoins elle ne peut avoir été destinée pour aucun autre insecte. Il représente l'abdomen rouge par-dessus et noir par-dessous, et Linnæus semble l'avoir ainsi décrit d'après sa figure, car cette description n'est applicable ni à notre espèce, ni à aucune de celles qui en sont les plus voisines.

La plante figurée sur la planche est une espèce de *Mimosa* qui paraîtra dans la seconde édition de *Hortus Kewensis*, et quant au caractère spécifique qui suit et au synonyme nous en sommes redevables à Mr. Dryander.

Mimosa microphylla, undique aculeata, foliis bipinnatis octojugis: sedecimjugis, capitulis axillaribus pedunculatis solitariis binisve.

M. Intsia. *Walt. Flo. Carolin.* 252.





TAB. LXIII.

PHALÆNA DIONE.
STREAKED AMERICAN TIGER MOTH.

PLANTAGO MAJOR LINN.
GREATER PLANTAIN.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis dilatatis rubicundis; posticis incarnatis nigro maculatis lineâ marginali fulvâ.

Phalæna Arge. *Drury's Inf. Vol. 1. t. 18. f. 3.*

Bombyx Dione. *Fabr. Entom. emend. Vol. 4. 442.*

THIS caterpillar feeds upon Plantain, Corn, Peas, and many other plants. It was hatched on the 23d of July, spun the 28th of August, and the fly appeared September 9th. It sometimes makes great devastation among young Indian corn.

The moth here represented is nearly allied to the last, and was perhaps by Linnæus confounded with it, but they may be distinguished in every state. Their great affinity, and the analogy of neighbouring species, must form our apology for the seeming absurdity of defining the upper wings as black, when the light colour certainly predominates. Dr. Hunter's Museum shews this to be the *Bombyx Dione* of Fabricius, and it exactly agrees with his description; but as he neither quotes Drury's figure, nor has placed this moth in his system near any of those to which it is evidently and strictly related, we could scarcely have made it out but by accident.

TAB. LXIII.

 PHALÆNA DIONE.

 LE TIGRE RAYÉ D'AMÉRIQUE.

PLANTAGO MAJOR. LINN.

 LE GRAND PLANTAIN.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis dilatatis rubicundis; posticis incarnatis nigro maculatis lineâ marginali fulvâ.

Phalæna Argc. *Drury's Inf.* Vol. 1. t. 18. f. 3.

Bombyx Dione. *Fabr. Entom. emend.* Vol. 4. 442.

CETTE chenille se nourrit de Plantain, de Bled, de Pois et de plusieurs autres plantes. Une vit le jour le 23 Juillet, fila le 28 d'Août et la mouche parut le 9 de Septembre. Elle fait beaucoup de tort au maïs quand il est encore jeune.

Le phalène ici représenté est allié de près au dernier, et peut-être Linnæus les a-t-il confondus, néanmoins on remarque entre eux une différence réelle dans chacun des trois états. Leur grande affinité, et l'analogie des espèces voisines, nous justifiera de l'absurdité apparente d'assigner pour signe caractéristique des ailes supérieures la couleur noire tandis que certainement c'est la couleur claire qui y domine. On voit par le Muséum du Dr. Hunter que celui-ci est le *Bombyx Dione* de Fabricius, ce qui s'accorde exactement avec sa description; mais comme il ne cite point la figure de Drury, et qu'il n'a placé ce phalène dans son système près d'aucun de ceux auxquels il a évidemment et exactement rapport, si le hasard ne nous eût favorisé, nous aurions eu peine à le découvrir.





TAB. LXIV.

 PHALÆNA PHYLLIRA.

COMMON AMERICAN TIGER MOTH.

 HELIANTHUS DIVARICATUS. LINN.

ROUGH NARROW-LEAVED SUN-FLOWER.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis rubicundis; posticis rubris nigro maculatis
lineâ marginali nigra.

Phalæna Phyllira. *Drury's Inf. Vol. 1, t. 7. f. 2.*

Its food is Crofs-Wort, Corn, Peas, Wheat, &c. One of these caterpillars spun on the 4th of April, and the fly appeared the 29th. Another spun May 27th, and came out the 16th of June. This kind continues breeding most part of the summer.

This is closely related to the two preceding, and would be very like *Virgo* if the nerves of its upper wings were, as in that and *Dione*, of the same light colour with the branching lines which crofs or cover them. The abdomen differs much from that of *Virgo*, having three rows of black spots as in the female *Dione*.

TAB. LXIV.

 PHALÆNA PHYLLIRA.

 LE TIGRE COMMUN D'AMÉRIQUE.

HELIANTHUS DIVARICATUS. LINN.

 LE SOLEIL A FEUILLES RUDES ET ÉTROITES.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: rivulis rubicundis; posticis rubris nigro maculatis
lineâ marginali nigra.

Phalæna Phyllira. Drury's Inf. Vol. 1. t. 7. f. 2.

ELLE fait son aliment de Grain, de Pois, de Bled, &c. Une chenille de cette espèce se fila une coque le 4 Avril, et la mouche parut le 29. Une autre fila le 27 Mai, et se dégagca de sa dernière dépouille le 16 de Juin. Cet insecte continue à multiplier pendant la plus grande partie de l'été.

Celui-ci a des rapports intimes avec les deux précédents et ressembleroit beaucoup au *Virgo*, si les nervures des ailes supérieures étoient, comme dans celui-là et le *Dione*, de la même couleur claire, avec les lignes branchues qui les traversent ou les couvrent. L'abdomen diffère beaucoup de celui du *Virgo*, étant chargé de trois rangs de taches noires comme l'est celui du *Dione* femelle.





TAB. LXV.

PHALÆNA PLACENTIA.
WHITE-DOTTED AMERICAN TIGER MOTH.

RUBUS FRUTICOSUS. LINN.
AMERICAN BLACK-BERRY.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: maculis tribus albis; posticis rubris: maculis margineque nigris.

FEEDS on the Black-Berry, Corn, Peas, and many other plants. It spun itself up on the 17th of April, and came out May 11th. This is not a common species.

Mr. Drury in his 2d Volume, t. 12, f. 4. has published a *Phalæna* by the name of *figurata*, which is the connecting link between that in the last plate and this now before us. If his should ever be admitted into a systematic work, the name must be changed on account of its termination, which belongs to the *Geometræ feticornes*.

The *Rubus* in the figure is to us very obscure, and may perhaps be some nondescript species. We cannot determine it for want of specimens, which, however ill preserved, are more useful than the best drawing.

TAB. LXV.

PHALÆNA PLACENTIA.
LE TIGRE D'AMÉRIQUE TACHETÉ DE BLANC.

RUBUS FRUTICOSUS. LINN.
LA RONCE VULGAIRE DES BOIS.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis atris: maculis tribus albis; posticis rubris: maculis
marginæque nigris.

Vit sur la Ronce, le Bled, les Pois, et plusieurs autres plantes. Une chenille fila le
17 d'Avril un cocon d'où elle sortit le 11 de Mai. Cette espèce n'est pas commune.

Mr. Drury dans son 2d Volume t. 12. f. 4. a présenté au public un *Phalæna* sous le nom
de *figurata*, qui est le chaînon qui joint le papillon figuré planche précédente à celui que nous
avons ici sous les yeux. S'il devoit être inséré dans une ouvrage systématique, il faudroit
changer la terminaison de son nom, qui appartient aux *Geometræ feticornes*.

Le *Rubus* est pour nous très obscur, et peut être une espèce particulière qui n'a pas été dé-
crite. Nous ne pouvons prononcer à cet égard, manque d'individus originaux, qui, quoique
mal conservés, servent toujours plus que le meilleur dessin.





TAB. LXVI.

 PHALÆNA ISABELLA.

CREAM DOT STRIPE TIGER MOTH.

 ELEPHANTOPUS SCABER. LINN.

ROUGH-LEAVED ELEPHANT'S-FOOT.

Ph. Bombyx elinguis, alis deflexis nigro punctatis: primoribus fulvis: posticis roseis, antennis flavis.

THIS rare species feeds on the Wild Plantain, Corn, and Peas. It formed its web and enclosed itself June 24th; the moth appeared on the 5th of July.

The hind wings, the abdomen, and the caterpillar of this, all evince its near affinity to the four *Phalænæ* last described, however different at first sight. If in the *Ph. Placentia* we may seem to have followed too much the example of our predecessors in giving an unmeaning denomination, we hope to atone for it in the present instance, as the name *Isabella* well expresses the colour of the moth to which we have applied it, and at the same time preserves the analogy of the tribe, being a female proper name.

TAB. LXVI.

PHALÆNA ISABELLA.

LE TIGRE À RAIES POINTILLÉES COULEUR DE CRÈME.

ELEPHANTOPUS SCABER. LINN.

L'ÉLÉPHANTOPE A FEUILLES RODES.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis nigro punctatis: primoribus fulvis: posticis roseis, antennis flavis.

CETTE rare espèce vit sur le Plantain Sauvage, le Bled et les Pois. Elle fit sa coque et se renferma le 24 Juin; le phalène parut le 5 de Juillet.

Les ailes inférieures, l'abdomen et la chenille de cet insecte, tout prouve sa grande affinité avec les quatre phalènes qui viennent d'être décrits, quoiqu'ils semblent différents au premier coup d'œil. Si nous avons paru suivre trop servilement l'exemple de nos devanciers en donnant au Ph. *Placentia* une dénomination insignifiante, on nous le pardonnera, nous l'espérons, en faveur du nom que nous adoptons ici, d'autant que le mot *Isabella* a le double avantage, et de bien rendre la couleur du phalène qu'il désigne, et de conserver l'analogie de la tribu, puisque c'est un nom propre féminin.





TAB. LXVII.

 PHALÆNA ACRIA.

 CREAM ERMINE MOTH.

CROTALARIA PERFOLIATA. LINN.

 PERFOLIATE CROTALARIA.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis niveis: punctis nigris; costalibus majoribus, pedibus annulatis, dorso fulvo.

Bombyx Acria. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 431.

Phalæna Acrea. *Drury's Inf.* V. 1. t. 3. f. 2. female.

Phalæna caprotina. *Ibid.* f. 3. *Cram. Pap.* t. 287. f. C. male.

THE caterpillar was taken on the Cancer Weed in May, but it is a general devourer of almost all field and garden plants and weeds. It spun up in a thin web intermixed with its own hairs on the 16th of May; the moth came out June 2. Others of the autumnal brood taken in September, spun on the 18th of that month, and remained in the chrysalis till the 21st of April. The moth is less frequently seen than the caterpillar, but is found in Virginia as well as Georgia.

The Ermine Moths, as they are called, are next akin to the Tiger tribe, and follow them immediately in the Linnæan System. The abdomen is similarly spotted in both, as well as the hind wings, though little affinity can be traced in the fore ones. The caterpillars too are very much alike.

Whether the plant in the figure be what Mr. Abbot calls the Cancer Weed, we are not certain, though his account seems to imply it. This shrub has been very rare in our gardens, and indeed still is so, though it was lately brought from Carolina by that indefatigable collector Mr. Frazer.

TAB. LXVII.

PHALÆNA ACRIA.

L'HERMINE COULEUR DE CRÈME.

CROTALARIA PERFOLIATA. LINN.

LA CROTALAIRE PERFOLIÉE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis niveis: punctis nigris; costalibus majoribus, pedibus annulatis, dorso fulvo.

Bombyx Acria. *Fabr. Entom. emend. V. 4. 451.*

Phalæna Acrea. *Drury's Inf. V. 1. t. 3. f. 2. femelle.*

Phalæna caprotina. *Ibid. f. 3. Cram. Pap. t. 287. f. C. mâle.*

La chenille fut prise au mois de Mai sur l'herbe au Cancer, mais en général elle dévore presque toutes les herbes et les plantes des champs et des jardins. Le 16 Mai elle se fila une coque d'un tissu fin dans lequel elle fit entrer ses poils; le phalène sortit de sa cellule le 2 Juin. D'autres provenant de la génération d'automne et ramassées en Septembre filèrent le 18 du même mois, et restèrent dans l'état de chrysalide jusqu'au 21 d'Avril. On rencontre moins fréquemment le phalène que la chenille, mais on le trouve en Virginie aussi-bien qu'en Georgie.

Les phalènes à qui on donne communément le nom d'Hermine sont très voisins de la tribu qui porte celui de Tigre, et la suivent immédiatement dans le système de Linnæus. L'abdomen est semblablement tacheté dans toutes les deux, aussi-bien que les ailes postérieures, quoiqu'on n'aperçoive que peu d'affinité quant aux ailes supérieures. Les chenilles se ressemblent aussi beaucoup.

Nous ne pouvons assurer que la plante représentée dans la figure soit celle que M. Abbot appelle du nom d'herbe au Cancer, quoiqu'il semble qu'on puisse l'inférer de sa description. Cet arbrisseau étoit très rare dans nos jardins, et il l'est réellement encore, quoiqu'il ait été dernièrement apporté de la Caroline par M. Frazer si connu par son zèle à recueillir les rares productions de la nature.





T A B. LXVIII.

P H A L Æ N A E C H O.

BLACK-STREAKED ERMINE MOTH.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis niveis: nervis utrinque nigro marginatis, dorso luteo nigroque maculato.

FEEDS on Ground Oak, Perfummon, and several other trees. It formed its web May 31st; one came out the 23d of August, but the rest remained in chrysalis till the 14th of April. It is a rare species.

The marking of this moth is very peculiar, and distinguishes it from all we have before seen. Every nerve is accompanied on each side by a dark line, or seems inlaid as it were into a black stripe. The name *Echo* may, by a little stretch of fancy, be found to express its thin evanescent appearance. It seems as if wafting to a shade

“ ————— in aëra succus
Corporis omnis abit.” ———

The plant in this plate we have not been able to determine. It is neither of those above named. It seems of the Laurel kind, but can be referred to no described species, and yet may perhaps be some well known shrub that escapes our recollection, as well as that of the most able botanists who have seen the drawing.

TAB. LXVIII.

PHALÆNA ECHO.

L'HERMINE RAYÉE DE NOIR.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis niveis: nervis utrinque nigro marginatis, dorso luteo nigroque maculato.

VIT sur le Chêne rampant, sur le Perçimmon, et sur différents autres arbres. Plusieurs chenilles fabriquèrent leur coque le 31 Mai; une sortit de son enveloppe le 23 d'Août, mais les autres restèrent sous la forme de chrysalide jusqu'au 14 d'Avril. Cette espèce est rare.

La marque qui distingue ce phalène est très particulière, et elle le différencie de tous ceux que nous avons vus jusqu'ici. Chaque nervure est accompagnée des deux côtés d'une ligne foncée, ou semble, pour ainsi dire, occuper le milieu d'une raie noire. Il suffit d'un simple effort d'imagination pour trouver que le mot *Echo* exprime son apparition légère et fugitive. On diroit que le corps de cet insecte se dissipe peu à peu pour faire place à son ombre

“ ————— in aëra fucus
Corporis omnis abit.” ———

Nous n'avons pu décider qu'elle étoit la plante représentée dans cette planche. Ce n'est aucune de celles qui sont ci-dessus mentionnées. Elle semble appartenir au genre du Laurier, mais peut être rapportée à une espèce non décrite encore, et néanmoins il est possible que ce soit quelque arbrisseau bien connu, qui échappe à notre mémoire, aussi-bien qu'à celle des plus savants botanistes qui ont vu le dessin.





T A B. LXIX.

 PHALÆNA OCULATISSIMA.

 GREAT LEOPARD ERMINE MOTH.

POLYMNIA TETRAGONOTHECA. LINN.

 NARROW-LEAVED POLYMNIA.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis subreverfis albis: primoribus thoraceque punctis ocellaribus numerosis inæqualibus nigris, dorso cæruleo flavoque variegato.

Bombyx ocularia. *Fabr. Entom. emend. Vol. 4. 425.* *Cram. Pap. t. 344. f. D. and Vol. 5. t. 41. f. 3.*
Catefb. Carol. Vol. 1. t. 35. female, very bad.

THIS insect feeds on the Wild Sun-flower, Wild Cherry, Perfummon, &c. It forms a thin gummy yellow web like the English Great Tiger. Some spun March 14th, and came out the 18th of April; others spun on the 15th of June, and appeared on the wing July 7th. The caterpillar when small is one half orange-coloured, the other half black, and is not common.

We have been absolutely obliged to change the termination of the Fabrician trivial name, to distinguish it from the *Geometræ*. There is a smaller *Phalæna* in North America, nearly allied to this in the marking of its upper wings, but all the wings in that are naked and pellucid towards their tips, and the back almost entirely yellow. Fabricius seems by the English Museums to have confounded these two species.

TAB. LXIX.

 PHALÆNA OCULATISSIMA.

 LA GRANDE HERMINE LÉOPARD.

POLYMNIA TETRAGONOTHECA. LINN.

 POLYMNIE A FEUILLES ÉTROITES.

Ph. *Bombyx* clinguis, alis subreverfis albis: primoribus thoraceque punctis ocellaribus numerosis inæqualibus nigris, dorso cæruleo flavoque variegato.

Bombyx ocularia. Fabr. *Entom. emend.* Vol. 4. 425. *Cram. Pap.* t. 344. f. D. et Vol. 5. t. 41. f. 3.
Cateb. Carol. Vol. 1. t. 35. femelle, très mal figurée.

Cet insecte vit sur le Soleil sauvage, le Cerifier sauvage, le Perfimmon, &c. Tel que le grand Tigre Anglois il construit une coque mince, de couleur jaune et gommée. Quelques chenilles filèrent le 14 Mars, et sortirent de leur enveloppe le 18 d'Avril; quelques-autres ne se mirent à filer que le 15 de Juin, et passèrent à l'état ailé le 7 de Juillet. La chenille, encore jeune, est moitié couleur d'orange et moitié noire; elle n'est pas commune.

Nous avons été absolument obligés de changer la terminaison du nom trivial employé par Fabricius, pour distinguer cet insecte du *Geometra*. Il y a dans le Nord de l'Amérique un plus petit *Phalæne*, très voisin de celui-ci par rapport à la marque des ailes supérieures, mais toutes les ailes dans celui-là sont nues et transparentes vers leurs bouts, et le dos est presque entièrement jaune. Il semble, par les Musées Anglois, que Fabricius a confondu ces deux espèces.





Malva sylvestris

TAB. LXX.

 PHALÆNA PUNCTATISSIMA.

SMALL ERMINE MOTH.

 MORUS RUBRA. LINN.

RED MULBERRY TREE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis corporeque niveis nigro punctatis, thorace utrinque lunulâ nigrâ.

Phalæna Cunea. Drury's Inf. Vol. 1. t. 18. f. 4?

Its food is the Mulberry, Persimmon, Willow, and Wild Cherry. It spun on the 16th of May, and came out on the 1st of June. The whole brood of caterpillars feeds together in a web, and will often entirely destroy the leaves of a small tree. This species is also a native of Virginia.

Whether this be the *Cunea* of Mr. Drury or not, it deserves a more expressive, or rather less erroneous name. The character above-given applies to the male only, the female being entirely white.

TAB. LXX.

 PHALÆNA PUNCTATISSIMA.

LA PETITE HERMINE.

 MORUS RUBRA. LINN.

LE MÛRIER ROUGE.

Ph. *Bombyx* clinguis, alis deflexis corporeque niveis nigro punctatis, thorace utrinque lunulâ nigrâ.

Phalæna Cunea. Drury's Inf. Vol. 1. t. 18. f. 4?

SON aliment est le Mûrier rouge, aussi-bien que le Perûmmon, le Saule, et le Cerifîer sauvage. Une chenille fila le 16 Mai, et sortit de sa coque le 1 de Juin. Toute la petite famille vit ensemble renfermée dans un tissu, et il lui arrive souvent de dépouiller totalement un petit arbre de ses feuilles. Cette espèce est aussi indigène en Virginie.

Que ce phalène soit le *Cunea* de M. Drury ou non, il mérite un nom plus expressif, ou plutôt moins sujet à induire en erreur. Le caractère donné ci-dessus n'est applicable qu'au mâle, la femelle étant entièrement blanche.





Phytolacca

TAB. LXXI.

 PHALÆNA FURCULA.

KITTEN MOTH.

 POPULUS MONILIFERA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 406.

CANADIAN POPLAR.

 Ph. *Bombyx* elinguis, thorace variegato, alis griseis basi apiceque albis nigro punctatis.
Phalæna Furcula. *Linm. Syst. Nat.* 823.*Bombyx furcula.* *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 475.

THE caterpillar, the size of the smaller figure, was taken the latter end of July, feeding on that kind of Poplar vulgarly called the Cotton tree. When disturbed it shoots out of the ends of its forked tail two soft orange-coloured threads. Early in August it shed its skin, and assumed the colour represented in the larger figure. On the 10th of that month it enclosed itself in a case, made of chips of the wood, and affixed to a branch. The moth came out April 24th. It likewise feeds on the wild cherry and willow, and is found also in Virginia, but it is a very rare species.

This insect, though rare, is well known in England. The Poplar on which it is delineated sometimes bears its seeds in this country, but the cotton, which plentifully enfolds them, seems too short and weak to be manufactured to any purpose.

TAB. LXXI.

 PHALÆNA FURCULA.

LE CHATON.

 POPULUS MONILIFERA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 406.

LE PEUPLIER DU CANADA.

 Ph. *Bombyn* elinguis, thorace variegato, alis griseis basi apiceque albis nigro punctatis.
Phalæna Furcula. *Lin. Syst. Nat.* 823.Bombyx furcula. *Fabr. Entom. emend.* V. 4. 475.

La chenille, dont la plus petite figure représente la grosseur, fut prise à la fin de Juillet, comme elle mangeoit les feuilles du Peuplier communément appelé cotonnier. Quand on l'inquiète elle fait sortir brusquement de sa queue fourchue deux filets de couleur orangée douce. Dès les premiers jours d'Août elle changea de peau et se trouva de la même couleur que la plus grande figure. Le 10 du même mois elle se renferma dans une petite cellule faite de petits copeaux et appliquée contre une branche. Le phalène quitta sa dépouille le 24 Avril. Cet insecte vit pareillement sur le cerisier sauvage et sur le saule, et se trouve aussi en Virginie; mais c'est une espèce très rare.

Quoique cet insecte soit rare en Angleterre, il y est cependant bien connu. Le Peuplier sur lequel il est figuré produit quelquefois des semences dans ce pays, mais le coton dont elles sont environnées, quoique abondant, semble néanmoins trop court et trop foible pour qu'il puisse être mis en œuvre dans nos manufactures.





Phalaena anastomosis.

Van. Gledits.

TAB. LXXII.

 PHALÆNA ANASTOMOSIS.

 MOCOA STONE MOTH.

SALIX AMYGDALINA LINN.

 ALMOND-LEAVED WILLOW.

Ph. Bombyx clinguis, thorace ferruginato, alis deflexis griseo-cinerascentibus: strigis tribus pallidis subanastomofantibus.

Phalæna anastomosis. Linn. *Syst. Nat.* 824.

Bombyx anastomosis. Fabr. *Entom. emend.* V. 4. 448.

FEEDS on the Willow and Canadian Poplar. The caterpillars all live in a web, among the leaves spun together. One enclosed itself entirely May 25, and came out June 8. Another which spun itself up October 25, did not appear till the 8th of March following. The moth is rare in its perfect state, though found in Virginia as well as in Georgia.

We find no difference between this and the European *Ph. anastomosis*. Its food is nearly the same in both countries.

TAB. LXXII.

 PHALÆNA ANASTOMOSIS.

L'AGATE DE MOCA.

 SALIX AMYGDALINA. LINN.

LE SAULE AMANDIER.

Ph. *Bombyx* elinguis, thorace ferruginato, alis deflexis griseo-cinerascentibus: frigis tribus pallidis subanastomosantibus.

Phalæna anastomosis. Linn. *Syst. Nat.* 824.Bombyx anastomosis. Fabr. *Entom. emend.* V. 4. 448.

VIT sur le Saule et le Peuplier de Canada. Les chenilles vivent ensemble renfermées dans une toile au milieu des feuilles qu'elles lient les unes aux autres par des fils de soie. Une s'enferma entièrement le 25 de Mai, et sortit le 8 de Juin. Une autre qui se mit à filer le 25 d'Octobre, ne parut que le 8 de Mars suivant. L'insecte est rare dans son état parfait, quoiqu'on le trouve en Virginie aussi-bien qu'en Georgie.

Nous ne trouvons aucune différence entre ce papillon et le *Ph. anastomosis* d'Europe. L'aliment de l'un et de l'autre est à peu près le même dans les deux pays.





Phalaena 70

T A B. LXXIII.

 PHALÆNA CIPPUS.

DOGWOOD SNAIL-CATERPILLAR MOTH.

 CORNUS FLORIDA. LINN.

GREAT-FLOWERED DOG-WOOD.

 Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis fuscis: primoribus maculis pluribus subdeltoideis viridibus.
Phalæna Cippus. *Cram. Pap. t. 53. f. E.**Bombyx* Cippus. *Fabr. Entom. emend. V. 4. 448.*

THE food of this singular caterpillar is the Dog-Wood, Oak, and other trees. It made its web on the 14th of September, and the moth appeared July 22. It is not common, though found in Virginia as well as Georgia.

Although Cramer's figure, above referred to, be very imperfect, we believe it is intended for this insect, which is a very distinct species from all we have before met with.

T A B. LXXIII.

 PHALÆNA CIPPUS.

 LE PHALÈNE DE LA CHENILLE LIMAÇON DU CORNOUILLER.

CORNUS FLORIDA. LINN.

 LE CORNOUILLER À GRANDE FLEUR.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis fuscis: primoribus maculis pluribus subdeltoideis viridibus.

Phalæna Cippus. *Cram. Pap. t. 53. f. E.*

Bombyx Cippus. *Fabr. Entom. emend. V. 4. 448.*

CETTE singulière chenille fait son aliment des feuilles du Cornouiller, du Chêne, et de plusieurs autres arbres. Elle construit son cocon le 14 de Septembre, et le phalène quitta sa dépouille le 22 Juillet. Il n'est pas commun, quoiqu'on le voie en Virginie ainsi qu'en Georgie.

Quoique la figure de Cramer à laquelle nous avons renvoyé pour cet insecte soit très imparfaite, nous croyons néanmoins qu'elle est destinée à le représenter. C'est une espèce très distincte de toutes celles que nous avons eues jusqu'ici sous les yeux.





Padus Virginica.

Fraxinus pennsylvanica.

TAB. LXXIV.

 PHALÆNA PITHECIUM.

 BAT-CATERPILLAR MOTH.

DIOSPYROS VIRGINIANA. LINN.

 PERSIMMON, OR AMERICAN DATE PLUM.

Ph. Bombyx elinguis, alis deflexis fusco-nebulosis: macula disci palmata: basæos acutangula.

THIS caterpillar eats Persimmon and Oaks. It is of a very extraordinary shape, having a kind of tufts growing on its back resembling wings or horns, the substance of which it mixes with its web. It spun on the 10th of July, and the moth was produced the 31st. This species is found also in Virginia, but is very rare.

Stoll in his supplement to Cramer gives the figure of this caterpillar precisely, *tab. 18. f. 1*, as belonging to Cramer's *Hipparchia*, *t. 185. f. D*; but that figure, if good for any thing, cannot by any means be our moth, and we have therefore given it a new name alluding to its uncouth figure in the *larva* state. It is so nearly akin to *Ph. Cippus*, that though the antennæ of the male are very little pectinated, we venture to place it among the *Bombyces*, especially as the shape of its chrysalis, like that of *Cippus*, makes it what aurelians call an *egger*.

TAB. LXXIV.

PHALÆNA PITHECIUM.

LE PHALÈNE DE LA CHENILLE CHAUVÉ-SOURIS.

DIOSPYROS VIRGINIANA. LINN.

LE PLAQUEMINIER À LARGES FEUILLES.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis deflexis fusco-nebulosis: macula disci palmata: bascos acutangula.

CETTE chenille vit sur le Plaqueminier à larges feuilles et sur les Chênes. Elle est d'une forme très extraordinaire; il lui croit sur le dos une espèce de touffe de poils qui ressemblent assez à des ailes ou à des cornes, et qu'elle fait entrer dans le tissu de sa coque. Elle fila le 10 de Juillet, et le phalène sortit de son fourreau le 31. On trouve aussi cette espèce en Virginie, mais elle y est très rare.

Stoll dans son supplément de Cramer donne la figure de cette chenille précisément, *tab. 18. f. 1*, comme appartenante à l'*Hipparchia* de Cramer, *t. 185, f. D*; mais si cette figure représente avec vérité quelque insecte, ce n'est certainement pas notre phalène, et c'est pour cela que nous lui avons donné un nouveau nom, faisant allusion à sa figure bizarre dans l'état de larve. Il est allié de si près au *Ph. Cippus*, que, quoique les antennes du mâle soient très peu pectinées, nous nous hasardons à le placer parmi les *Bombyces*, d'autant plus que la forme de sa chrysalide, ainsi que celle du *Cippus*, en font ce que les auréliens appellent un *egger*.





TAB. LXXV.

PHALÆNA TESSELLARIS.
CREAM-BARRED, OR BEECH TUSSOCK MOTH.

FAGUS FERRUGINEA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 362.

AMERICAN BEECH.

2***. BOMBYCES ELINGUES, ALIS DEPRESSIS, DORSO CRISTATO.*

Ph. *Bombyx* elinguis cristata flavescent, alis abbreviatis: primoribus fasciis pluribus tessellatis saturationibus.

THIS eats the leaves of Beech, Hornbeam, and Plane. One spun on the 29th of June, and came out the 25th of July; another spun the 11th of September, and came out the 24th of April. It is not common. I have found them in their webs under the loose bark of large Plane trees in swampy places.

The narrowness or shortness of the wings distinguishes this moth from those to which it is otherwise allied, and its chequered markings are also remarkable. We have not found any description or figure applicable to it.

TAB. LXXV.

PHALÆNA TESSELLARIS.

LE PHALÈNE MARQUETÉ DU HÊTRE.

FAGUS FERRUGINEA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 362.

LE HÊTRE D'AMÉRIQUE.

2**. BOMBYCES ELINGUES, ALIS DEPRESSIS, DORSO CRISTATO.

Ph. *Bombyx* elinguis cristata flavescens, alis abbreviatis: primoribus fasciis pluribus tessellatis saturationibus.

CELLE-ci se nourrit des feuilles du Hêtre, du Charme à fruit de Houblon et du Plane. Une chenille fila le 29 de Juin, et sortit de sa coque le 25 de Juillet; une autre ne fila que le 11 de Septembre, et parut le 24 d'Avril. Cette espèce n'est pas commune. J'ai trouvé divers individus dans leurs coques sous les gerçures de l'écorce de gros Planes qui avoient cru dans des lieux marécageux.

Les ailes étroites ou courtes de ce phalène le distinguent de ceux avec lesquels il a d'ailleurs de l'affinité; il est aussi remarquable par les taches dont il est marqué. Nous n'avons trouvé ni description ni figure qui puisse lui convenir.





Phalena lingula.

T A B. LXXVI.

PHALÆNA TORREFACTA.
CHESNUT-COLOURED UNDERWING MOTH.

CARPINUS OSTRYA. LINN.

HOP HORNBEAM, OR IRON WOOD.

Ph. *Bombyx* *clinguis cristata*, alis repandis: primoribus fusco nebulosis strigis transversis
stigmatæque gemino prope basin obscurioribus; posticis badiis.

Phalæna Firmiana. Cram. Pap. t. 398. f. F. G.

FEEDS on the Iron Wood in the figure, Gall-berry, Sassafras, &c. It went into the ground June 20th, came out the 14th of July. Another went in the 17th of October, and came out the 25th of April. The caterpillar is not unfrequent in autumn, but is very hard to preserve through all its changes, dying for the most part in its chrysalis state during winter. Consequently the moth is rare, and has not I believe been observed in Virginia.

The name which Cramer has heedlessly given to this moth, having a termination which is exclusively appropriated to the *Tortrix* tribe, *ana*, could not by any means be retained, especially as it is totally unmeaning. We have changed it for one expressive of the scorched appearance of the wings.

We can find no difference between this tree and the *Carpinus Ostrya* of Italy and Germany, notwithstanding Miller suspects them to be distinct species.

TAB. LXXVI.

 PHALÆNA TORREFACTA.

 LE PHALÈNE AUX AILES INFÉRIEURES COULEUR DE MARRON.

CARPINUS OSTRYA LINN.

 LE CHARME À FRUIT DE HOUBLON, OU LE BOIS DE FER.

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis repandis: primoribus fusco nebulosis strigis transversis stigmatique gemino prope basin obscurioribus; posticis badiis.

Phalæna Firmiana. Cram. Pap. t. 398. f. F. G.

VIT sur le Bois de Fer ici figuré, le Gall-berry, le Sassafras, &c. Une chenille s'entera le 20 de Juin, et reparut le 14 de Juillet. Une autre entra le 17 Octobre sous terre d'où elle sortit le 25 d'Avril. La chenille n'est pas rare en automne, mais elle est difficile à conserver successivement dans ses trois états; elle meurt communément sous la forme de chrysalide durant l'hiver. Le phalène est conséquemment rare, et n'a point été encore, que je sache, observé en Virginie.

Le nom que Cramer a donné inconsiderément à ce phalène, ayant la terminaison *ana* réservée exclusivement à la tribu *Tortrix*, ne pouvoit aucunement être conservé, d'autant plus qu'il est tout-à-fait insignifiant. Nous lui en avons substitué un autre tiré de l'apparence de ses ailes qu'on diroit avoir été grillées.

Nous ne trouvons aucune différence entre cet arbre et le *Carpinus Ostrya* d'Italie et d'Allemagne, quoique Miller soupçonne le contraire.





T A B. LXXXVII.

 PHALÆNA ACHATINA.

DARK-CLOUDED TUSOCK MOTH.

 QUERCUS

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis primoribus cinereis: friga anticè alba posticè interfecta
 arcu nigro definente in puncto anguli postici albo.

FEEDS on various species of Oak, as well as on the Hickory. It spun on the 3d of
 May, and the moth came out on the 20th.

—

This elegant moth, which not unaptly resembles an agate or a Mocoa stone, is evidently allied to *P. fascellina* of Linnæus, which it should immediately follow. The black curved line running longitudinally from the base towards the posterior angle of the wing is its very distinguishing character.

Cramer has figured a *Phalæna*, taken up also by Fabricius, *V.* 5. 16, by the name of *achatina*, which is *algira* of Linnæus, though neither of those authors seems to have been aware of it.

TAB. LXXVII.

PHALÆNA ACHATINA.
LE PHALÈNE TOUFFU NÉBULEUX ET FONCÉ.

QUERCUS

Ph. *Bombyx* *clinguis* cristata, alis primoribus cinereis: friga anticè alba posticè interfecta
arçu nigro definente in puncto anguli postici albo.

VIT sur les différentes espèces de Chênes aussi-bien que sur le Noyer. Une chenille
se fila un cocon le 3 de Mai, et le phalène parut le 20.

Cet élégant phalène qui ne ressemble pas mal à une agate ou pierre de Moca, est évidemment allié au *P. fessellina* de Linnæus, qu'il devrait suivre immédiatement. La ligne noire courbe, dirigée longitudinalement de la base vers l'angle postérieur de l'aile, est son vrai caractère distinctif.

Cramer a figuré un *Phalæna*, adopté aussi par Fabricius, *V.* 5. 16, sous le nom d'*achatina*, qui est l'*algira* de Linnæus, sans qu'aucun de ces auteurs semble y avoir fait la moindre attention.





TAB. LXXVIII.

 PHALÆNA LEUCOPHÆA.

 BROWN AND WHITE TUSSOCK MOTH.

 QUERCUS

Ph. *Bombyx* *elinguis* *crifata*, alis fuscis: primoribus striga lata albida; basi lineola nigra; puncto anguli postici albo.

FEEDS on the Live Oak and other Oaks. Spun up in a thin pale-brown web April 29th, and came forth on the wing the 9th of May.

If the larvæ of our *Phal. achatina*, *leucophæa* and *leucofigma* be compared with those of *pudibunda*, *fascellina*, *antiqua* and *gonostigma* of Linnæus, it will appear that these new American species are the intermediate links between the two first and the two last. The white spot, more or less evident in all ours, towards the posterior angle of the upper wings, confirms the affinity with those two last-mentioned Linnæan species, whose females are apterous, between which and our two others *leucofigma* is the connecting link.

TAB. LXXVIII.

 PHALÆNA LEUCOPHÆA.

 LE PHALÈNE TOUFFU BRUN ET BLANC.

 QUERCUS

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis fuscis: primoribus friga lata albida; basi lineola nigra; puncto anguli postici albo.

VIT sur le Chêne Verd et sur les autres espèces. Une d'elles s'enferma le 29 Avril dans une coque dont le tissu étoit mince et d'un brun pâle; elle en sortit avec des ailes le 9 de Mai.

Si les larves de nos *Phal. achatina*, *leucophæa* et *leucofigma* sont comparées avec celles des *pudibunda*, *fascellina*, *antiqua* et *gonostigma* de Linnæus, il sera aisé de s'apercevoir que ces nouvelles espèces d'Amérique sont les anneaux de la chaîne entre les deux premiers et les deux derniers. La tache blanche, plus ou moins évidente dans tous les nôtres vers l'angle postérieur des ailes supérieures, confirme l'affinité avec les deux espèces de Linnæus mentionnées ci-dessus, dont les femelles sont sans ailes, entre lesquelles et nos deux autres le *leucofigma* est le chaînon intermédiaire.





T A B. LXXIX.

 PHALÆNA LEUCOSTIGMA.

 PALE VAPOURER MOTH.

QUERCUS AQUATICA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 357?

 OAK RUNNER.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis planiusculis griseis: primoribus strigis lineisque nigris lunula alba anguli postici; fœmina aptera.

THE caterpillar feeds on the Oak Runner, and other Oaks. It spun itself up April 28th in a pale yellowish web, and the fly appeared May 15th. The female has very small wings, or rather only rudiments of wings, like the English Vapourers (*Phalæna antiqua* et *gonostigma*); yet the larger chrysalis here represented belongs to the female, so much bigger is her abdomen than that of the male. This is also a Virginian insect, but is not very common.

Every thing shews the affinity of this with the European moths just mentioned, and it should be inserted immediately before *P. antiqua* in the Linnæan system. We do not find any author has noticed this species nor the two preceding.

This Oak can scarcely be referred to any thing else than the Water Oak, of which it is probably a variety; at least we have not materials sufficient to characterise it as a distinct species.

T A B. LXXIX.

 PHALÆNA LEUCOSTIGMA.

LE FANFARON PÂLE.

 QUERCUS AQUATICA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 357?

LE CHÊNE SERPENTANT.

Ph. *Bombyx* clinguis, alis planiusculis griseis: primoribus frigidis lineisque nigris lunula alba anguli postici; femina aptera.

La chenille vit des feuilles du Chêne Serpentant, et de celles des autres Chênes. Une de cette espèce se fabriqua le 28 Avril une coque de soie dont le tissu étoit d'un jaunâtre pâle, et la mouche parut le 15 de Mai. La femelle a les ailes très petites, ou plutôt elle n'a que des moignons d'ailes comme les Phalènes Fanfarons d'Angleterre (*Phalæna antiqua* et *gonostigma*); néanmoins la plus grosse chrysalide ici représentée appartient à la femelle, son abdomen étant plus large que celui du mâle. Cet insecte est aussi naturel en Virginie, mais il n'y est pas commun.

Tout concourt à montrer l'affinité de ce phalène avec ceux d'Europe dont il vient d'être parlé, et il devoit être inséré immédiatement devant *P. antiqua* dans le système de Linnæus. Aucun auteur, que nous sâçons, n'a fait mention de cette espèce ainsi que des deux précédentes.

Il est difficile de rapporter ce Chêne à une espèce autre que celle du Chêne Aquatique dont il est probablement une variété; au moins n'avons nous pas les matériaux suffisants pour le caractériser comme une espèce différente.





Phalena. Pijana.

1811.

TAB. LXXX.

 PHALÆNA ALBIFRONS.

WHITE-TIP MOTH.

 QUERCUS ALBA. LINN.

WHITE OAK.

Ph, *Bombyx* clinguis cristata, alis deflexis griseis: primoribus striga marginali angulosa nivea
nubeculæ inferta nigræ.

FEEDS on White Oak and other species of the same genus. It spun itself up in a thin white web between the leaves October 28th, and came out on the wing the 18th of February. Others spun on the 29th of March, and came out the 2d of May. The whole brood feeds together, especially when small. The caterpillar has a fine polish like porcelain, as if glazed or varnished. It is not a common kind.

Drury's *P. margaritata*, Vol. 3. t. 21. f. 6, which is a wrong termination of a name for any thing but a *Geometra feticornis*, has some affinity with this, but they are unquestionably distinct species.

TAB. LXXX.

 PHALÆNA ALBIFRONS.

 LE PHALÈNE AU BOUT DE L'AILE BLANC.

QUERCUS ALBA LINN.?

LE CHÊNE BLANC?

Ph. *Bombyx* clinguis cristata, alis deflexis griseis; primoribus striga marginali angulosa nivea nubeculae inferta nigrae.

SE nourrit des feuilles du Chêne Blanc et de celles des autres espèces du même genre. Une chenille se fila une coque blanche d'un tissu mince entre les feuilles le 28 d'Octobre, et passa à l'état ailé le 18 de Février. D'autres filèrent le 29 de Mars et parurent avec des ailes le 2 de Mai. Toute la petite famille vit réunie, surtout dans le premier âge. La chenille est d'un beau poli; elle semble glacée ou vernie. Cette espèce n'est pas commune.

Le *P. margaritata* de Drury, Vol. 3. t. 21. f. 6, portant un nom qui, à raison de sa terminaison, ne pouvoit être employé que pour désigner un *Geometra feticornis*, a quelque affinité avec celui-ci: ce sont néanmoins certainement deux espèces différentes.





Phalaena ...

TAB. LXXXI:

 PHALÆNA MINISTRA.

ORANGE BROWN-BARRED MOTH.

 ANDROMEDA MARIANA. LINN.

OVAL-LEAVED ANDROMEDA.

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis deflexis ferrugineis: primoribus lineis quinque transversis puncto disci margineque fuscis.

Phalæna ministra. Drury's Inf. V. 2. t. 14. f. 3.

Its food is the *Andromeda mariana*, vulgarly called the Male Huckleberry, which grows round ponds and on the margins of running streams; it eats also several species of Walnut and Oak. One went into the ground July 31, and came out August 23; another went in the 8th of June, and came forth the 3d of July. They likewise sometimes go into the ground in autumn, and come out in the spring. The whole brood of caterpillars feed together in common. When they eat Walnut-leaves, they are always black with white hairs; when their food is of Oak they are more yellow, and resemble the larva of the English Buff-tip, *P. bucephala*. I have not however observed any material difference in the colour of the perfect insects. Though the caterpillar is common, the fly seldom occurs.

The name *ministra* is not one of the most expressive, but for that we are not answerable, nor would we change it without necessity.

TAB. LXXXI.

PHALÆNA MINISTRA.

L'ORANGÉ RAYÉ DE BRUN.

ANDROMEDA MARIANA. LINN.

L'ANDROMEDE À FEUILLES OVALES

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis deflexis ferrugineis: primoribus lineis quinque transversis puncto disci margineque fuscis.

Phalena ministra. Drury's Inf. V. 2. t. 14. f. 3.

SON aliment est l'*Andromeda mariana*, appelée communément dans le pays Male Huckleberry, qui croît autour des étangs et le long des courants d'eau; elle se nourrit aussi des feuilles de plusieurs espèces de noyers et de chênes. Une chenille entra sous terre le 31 Juillet, elle en sortit le 23 d'Août; une autre s'enterra le 8 de Juin, et elle reparut le 3 de Juillet. Il arrive aussi quelquefois qu'elles se retirent sous terre en automne pour ne reparoître qu'au printemps. Ces chenilles vivent ensemble renfermées par familles. Quand elles mangent des feuilles de noyer, elles sont toujours noires et revêtues de poils blancs; quand les feuilles de chêne leur servent d'aliment, elles sont plus jaunes, et ressemblent à la larve du papillon Anglois le bout de l'aile couleur de Buffle, *P. bucephala*. Je n'ai cependant observé aucune différence notable dans les couleurs de l'insecte arrivé à l'état de perfection. Quoique la chenille soit commune, il est rare de rencontrer le papillon.

Le nom *ministra* n'est pas des plus expressifs; mais nous ne sommes pas responsables de l'imperfection de cette dénomination, ni ne voudrions la changer sans nécessité.





TAB. LXXXII.

PHALÆNA GIBBOSA.

ORANGE PROMINENT MOTH.

QUERCUS PRINUS. LINN.

CHESNUT-LEAVED OAK.

Ph. *Bombyx* *clinguis* cristata, alis deflexis testaceis: primoribus striga duplici transversa
lutescente punctoque intermedio gemino albo.

FEEDS on the Chestnut Oak, and other Oaks. It went into the ground October 10,
and came out March 15th. Another went in June 1st, and came out the 19th of
the same month. The moth has a remarkable prominence or bunch on the thorax,
and is among the rarer kinds.

TAB. LXXXII.

 PHALÆNA GIBBOSA.

L'ORANGÉ BOSSU.

 QUERCUS PRINUS. LINN.

LE CHÊNE À FEUILLES DE CHÂTAIGNIER.

Ph. *Bombyx* clinguis cristata, alis deflexis testaceis: primoribus striga duplici transversa
lutescente punctoque intermedio gemino albo.

VIT sur le Chênes à feuilles de châtaignier ainsi que sur les autres espèces de Chênes.
Une chenille entra en terre le 10 d'Octobre, elle en sortit le 15 de Mars: une autre
y entra le 1 de Juin, et reparut le 19 du même mois. Le phalène a une grosseur ou
boffe singulière sur le thorax, et est mis au nombre des espèces rares.





Quercus agrifolia.

1850

TAB. LXXXVIII.

 PHALÆNA ANGULOSA.

 ZIGZAG PROMINENT MOTH.

QUERCUS

OVER-CUP OAK.

Ph. *Bombyx* *clinguis* cristata, alis deflexis griseis: primoribus lineis flexuosis liturisque nigris, dente dorsali porrecto.

FEEDS on the Over-cup Oak, and other kinds of the same genus. Some went into the ground May 30th, and came out the 15th of June. Others that went in the 16th of October remained till the 25th of April. The female in the figure is a variety of colour, most of that sex being coloured like the male. This species is not very common.

The moth before us comes nearest to the *trepida* of Esper, Vol. 3. t. 57, but is very distinct from it.

The oak on which it is drawn seems to be a nondescript, at least we cannot certainly refer it to any known species, but we dare not describe it as a new one without more ample materials.

TAB. LXXXIII.

PHALÆNA ANGULOSA.

LE PHALÈNE ANGULEUX.

QUERCUS

LE CHÈNE AU GLAND SERRÉ.

Ph. *Bombyx* elinguis cristata, alis deflexis griseis: primoribus lineis flexuosis liturisque nigris, dente dorsali porrecto.

FAIT son aliment des feuilles du Chêne au gland ferré, et des autres espèces du même genre. Plusieurs se retirèrent sous terre le 30 de Mai, et reparurent le 16 de Juin. D'autres y entrèrent le 16 d'Octobre et y restèrent jusqu'au 25 d'Avril. La femelle dans la figure est une variété de couleur, la plupart des individus de ce sexe étant de la couleur du mâle. Cette espèce n'est pas très commune.

Le phalène que nous avons sous les yeux est une espèce très voisine du *trepida* d'Esper, Vol. 3. t. 57, et néanmoins fort distincte.

Le chêne sur lequel il est représenté semble n'avoir point été décrit jusqu'ici, au moins nous ne pouvons certainement le rapporter à aucune des espèces connues; néanmoins nous n'osons pas en entreprendre la description, en tant que nouvelle espèce, jusqu'à ce que nous ayons un plus grand nombre de matériaux.





TAB. LXXXIV.

 PHALÆNA ANGUINA.

 AMERICAN PEBBLE PROMINENT MOTH.

HEDYSARUM MARYLANDICUM. LINN.

 MARYLAND HEDYSARUM.

Ph. *Bombyx* elinguis? alis primoribus nebulosis striga transversa basique pallidis: apice punctis geminis nigris in macula subocellari albida.

THIS caterpillar, which shines like china, feeds upon the plant on which it is represented, and on the leaves of which it spun itself up in a thin web May 31st, the fly appearing the 17th of June. Another having spun on the 4th of July, came out on the 18th of the same month, and one of the autumnal brood, which spun up the 17th of October, did not come out till May 31st. It is not common, nor is it found in Virginia at all.

This and two or three of the following moths are allied to the tribe called by English aurelians *prominents*, to which *Phalænæ Ziczac* and *Dromedarius* of Linnæus belong. Ours should be placed next to those, and as they seem to have been named from the appearance of their larvæ, we have called this *anguina*, from its shining snake-like caterpillar, which however by its projecting tail, and the adjoining tubercle, sufficiently evinces its affinity to the species just mentioned. The moth too is more especially related to *Ziczac* by its oval opaline spot towards the external margin of the wings, which has occasioned *Ziczac* to be well denominated the *pebble prominent*.

T A B. LXXXIV.

P H A L Æ N A A N G U I N A.

LA PROMINENTE OPALE D'AMÉRIQUE.

HEDYSARUM MARYLANDICUM. LINN.

LE SAINFOIN DE MARYLAND.

Ph. *Bombyn* clinguis? alis primoribus nebulosis striga transversa basique pallidis: apice punctis geminis nigris in macula subocellari albida.

CETTE chenille, qui a l'éclat et le brillant de la porcelaine, se nourrit de la plante sur laquelle on la voit ici représentée; elle se fila sur les feuilles de cette même plante, le 31 de Mai, une coque dont le tissu étoit mince, et le papillon parut le 17 de Juin. Une autre qui avoit filé le 4 de Juillet, sortit le 18 du même mois; une enfin de la génération d'automne qui fit sa coque le 17 d'Octobre, n'en sortit que le 31 de Mai. Cette espèce n'est pas commune, et on ne la trouve point en Virginie.

Ce phalène et les deux ou trois suivants sont alliés à la tribu appelée par les auréliens Anglois *prominents*, auxquels les *Phalène Ziczac* et *Dromedarius* de Linnæus appartiennent. Les nôtres doivent être placés près de ceux-là, et comme ils semblent devoir leur nom à la configuration extérieure de leurs larves, nous avons nommé celui-ci *anguina*, à cause de sa chenille brillante et semblable à un serpent, qui néanmoins, par sa queue saillante et le tubercule adjacent, montre suffisamment l'affinité de ce phalène avec les espèces dont il vient d'être fait mention. Le phalène est aussi plus spécialement rapporté au *Ziczac* par sa tache ovale qui a assez l'air d'une opale, placée vers le bord extérieur des ailes; c'est celle-ci qui a été cause qu'on a donné en Anglois le nom de *pebble prominent* au *Ziczac*.





TAB. LXXXV.

 PHALÆNA CONCINNA.

 PAINTED PROMINENT MOTH.

GLEDITSIA TRIACANTHOS. LINN.

 TRIPLE-THORNED ACACIA, OR LOCUST TREE.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis primoribus nebulosis: litura bascos angulorumque: ftriis marginalibus: punctoque disci nigricantibus.

FEEDS on the Locust Tree (*Gleditsia triacanthos*), Apple, Perfimmon, and Hickory, the whole brood most commonly together. Its web was formed on the 28th of May, and the fly came out June 12th. They likewise spin in the autumn, and come out in the spring, but all I have yet met with at that season died after spinning, without changing to a chrysalis. This may be reckoned among the rarer species.

TAB. LXXXV.

 PHALÆNA CONCINNA.

 LE BEAU PHALÈNE PROMINENT.

 GLEDITSIA TRIACANTHOS. LINN.

 LE FÉVIER À TROIS ÉPINES.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis primoribus nebulosis: litura bascos angulorumque: ftriis marginalibus: punctoque disci nigricantibus.

VIT sur le Févier à trois épines (*Gleditsia triacanthos*), le Pommier, le Plaquemier, et sur le Noyer; le plus ordinairement les jeunes chenilles se tiennent toutes ensemble. Une d'entr'elles fabriqua sa coque le 28 de Mai, et la mouche parut le 12 de Juin. Elles filent pareillement en automne, et paroissent au jour au printemps; mais toutes ces chenilles tardives, que j'ai eu occasion d'observer, sont mortes après avoir filé, sans s'être transformées en chrysalides. Cette espèce peut être regardée comme une des plus rares.





Prunella americana

T A B. LXXXVI.

PHALÆNA UNICORNIS.

GREEN-VARIEGATED PROMINENT MOTH.

PRINQS VERTICILLATUS. LINN.

DECIDUOUS WINTER-BERRY, OR SERVICE-BUSH.

Ph. *Bombyx* *clinguis*, alis primoribus viridi fuscoque nebulosis apice lutescentibus: litura disci punctis striisque marginalibus nigricantibus.

FEEDS on the Shrub here represented, and on the Apple tree. It spun itself up in the leaves May 30th, and came out on the 13th of June. This may also be reckoned among the rarer kinds. The fruit of this shrub is said to have cured the soldiers of the diarrhæa during the Ohio war with the Indians.

Pinos verticillatus is so denominated by Linnæus from the flowers growing in axillary clusters, in such a manner as to seem whorled; but as only one or two of each cluster perfects its fruit, the name seems unsuitable in an advanced state of the shrub. The medical quality of these berries mentioned by Mr. Abbot seems highly worthy of attention.

T A B. LXXXVI.

PHALÆNA UNICORNIS.

LE PHALÈNE PROMINENT VERD VARIÉ.

PRINOS VERTICILLATUS. LINN.

APALACHINE À FEUILLES DE PRUNIER.

Ph. *Bombyx* elinguis, alis primoribus viridi fuscoque nebulosis apice lutescentibus: litura disci punctis strisque marginalibus nigricantibus.

SE nourrit des feuilles de l'Arbrisseau ici représenté, aussi-bien que de celles du Pomier. Une d'elles fila sa coque entre les feuilles le 30 de Mai, et parut au jour le 13 de Juin. Cet insecte peut aussi être mis au nombre des espèces rares. Le fruit de cet arbrisseau passé pour avoir guéri les soldats de la diarrhée, durant la Guerre d'Ohio avec les Indiens.

Linnaeus a donné à cet arbruste le nom de *Pinos verticillatus* d'après ses fleurs en grappes qui naissent des aisselles des feuilles, de manière à paroître verticillées. Mais comme il n'y a qu'une fleur ou deux dans chaque grappe qui donne du fruit, cette dénomination ne lui convient plus lorsque l'arbrisseau est plus défleuri. La qualité médicinale de ses baies mentionnée par M. Abbot semble digne de fixer l'attention.





Quercus

L. S. 46

TAB. LXXXVII.

PHALÆNA AURORA.
PINK AND YELLOW PROMINENT MOTH.

QUERCUS ALBA. LINN.

WHITE OAK.

Ph. *Bombyx* elinguis? alis primoribus flavis basi margineque sanguineo irroratis.

THE caterpillar was taken on the Timber White Oak, but feeds also on other species of Oak. It went into the ground and enclosed itself in a thin case of dirt July 15th, appearing on the wing August 7th. Sometimes this species also buries itself in autumn, and remains till the spring, at which season the moth may now and then be observed sitting on the oak branches. This kind is found also in Virginia, though far from common.

In this figure the leaves are less deeply lobed than usual in the *Quercus alba*, but we believe it to be a mere variety.

TAB. LXXXVII.

PHALÆNA AURORA.

LE PROMINENT ROUGE ET JAUNE.

QUERCUS ALBA. LINN.

LE CHÊNE BLANC.

Ph. *Bombyx* clinguis? alis primoribus flavis basi margineque sanguineo irroratis.

LA chenille fut prise sur le gros Chêne Blanc, mais elle vit aussi sur d'autres espèces de Chênes. Elle se construisit une coque assez mince, de terre et sous terre, le 15 de Juillet; le 7 d'Août suivant elle planoit dans les airs. Quelquefois cette espèce s'en-terre en automne, et ne paroît qu'au printemps prochain; on rencontre de temps en temps dans cette saison le phalène posé sur une branche de chêne. On trouve aussi cette espèce en Virginie; il s'en faut bien cependant qu'elle y soit commune:

Dans les feuilles de cette figure les lobes ont moins de profondeur qu'ils n'en ont communément dans le *Quercus alba*, mais nous pensons que cette différence annonce seulement une variété.





Phalena . Acropoda.

T A B. LXXXVIII.

 PHALÆNA NEOGAMA.

 GREAT YELLOW-UNDERWING MOTH.

JUGLANS NIGRA LINN.

 BLACK AMERICAN WALNUT.

***: NOCTUÆ SPIRILINGUES, DORSO CRISTATO.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis dentatis. cano fuliginosoque nebulosis flexuoso-lineatis margine punctatis; posticis luteis fasciis duabus continuis atris.

FEEDS on the Black American Walnut. It spun on the 12th of May, and the fly came out the 12th of June. When this caterpillar has done feeding, it descends from the leaves to the body of the tree, and stretches itself, in the position here represented, upon the bark, which it so much resembles in colour as hardly to be discernible from it.

This has been thought not specifically distinct from Linnæus's *Ph. paranymphe*, figured in Roefel, Vol. 4. p. 18, but we have ventured to presume that it is so from its greater size, the wings being more evidently dentated, with a row of black dots near their margin, the outermost black stripe of the under wings being uninterrupted, and the innermost not recurved back to the base at the abdominal margin.

TAB. LXXXVIII.

PHALÆNA NEOGAMA.

LE GRAND PHALÈNE AUX AILES INFÉRIEURES JAUNES.

JUGLANS NIGRA. LINN.

LE NOYER NOIR D'AMÉRIQUE.

3**. NOCTUÆ SPIRILINGUES, DORSO CRISTATO.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis dentatis cano fuliginosoque nebulosis flexuoso-lineatis
marginibus punctatis; posticis luteis fasciis duabus continuis atris.

VIT sur le Noyer Noir d'Amérique. Une chenille se fila une coque le 12 de Mai, et le papillon sortit le 12 de Juin. Quand cette chenille n'a plus à croître, elle quitte les feuilles de l'arbre pour descendre sur le tronc, et s'étend, comme elle est ici représentée, sur l'écorce à laquelle elle ressemble si parfaitement pour la couleur qu'on a de la peine à les distinguer.

On a pensé que cette espèce n'étoit pas spécifiquement distincte du *Ph. paranymphe* de Linnaeus, figuré dans Roefel, Vol. 4. t. 18; mais nous nous sommes hasardés à présumer le contraire, d'après sa taille qui est plus grande, les ailes étant plus évidemment dentelées, et ayant un rang de taches noires près de leur bord, la raie noire la plus extérieure des ailes inférieures étant continue, et la plus intérieure n'étant point recourbée et ramenée vers la base au bord abdominal.





Strophosiphon

Strophosiphon

T A B. LXXXIX.

 PHALÆNA CONSORS.

COMMON AMERICAN YELLOW-UNDERWING MOTH.

 AMORPHA FRUTICOSA. LINN.

BASTARD INDIGO.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis griseo testaceoque nebulosis subangulato-lineatis; posticis flavis fasciis duabus flexuosis continuis atris.

Its food is the Bastard Indigo shrub, as well as the sweet-scented *Myrica*, and different kinds of Oak. It spun among the leaves April 29th, appearing on the wing June 7th; another, which did not spin till May 22d, remained in the chrysalis till the 16th of June. This is a common moth in the oak woods, both in Georgia and Virginia.

Although the names given by Linnæus to this tribe of yellow or pink under-wing moths are unconnected with their natural history, we have followed his analogies in naming these new species, their food being either too various in each to afford good specific denominations, or too uniform in the different ones, most of them preferring some kind of oak.

T A B. LXXXIX.

 PHALÆNA CONSORS.

 LE PHALÈNE COMMUN D'AMÉRIQUE AUX AILES INFÉRIEURES
 JAUNES.

AMORPHA FRUTICOSA. LINN.

L'INDIGO BÂTARD.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis griseo testaceoque nebulosis subangulato-lineatis; posticis
 flavis fasciis duabus flexuosis continuis atris.

SON aliment est la feuille de l'Indigo Bâtard, du *Myrthe* odorant et des différentes espèces de Chênes. Une chenille se fila un cocon entre les feuilles le 29 Avril, et parut en état de voler le 7 de Juin; une autre qui ne fila que le 22 Mai, resta sous la forme de chrysalide jusqu'au 16 de Juin. On trouve souvent en Georgie et en Virginie ce phalène dans les bois plantés de chênes.

Quoique les noms donnés par Linnæus à cette tribu de phalènes aux ailes inférieures jaunes ou oeillet n'aient aucun rapport avec leur histoire naturelle, nous avons suivi ses analogies dans les noms que nous avons donnés à ces nouvelles espèces, leur aliment étant, ou trop varié dans chacune d'elles pour fournir de bonnes dénominations spécifiques, ou trop uniforme dans les différentes espèces, la plupart d'entr'elles s'attachant de préférence à quelque espèce de chêne.





TAB. XC.

 PHALÆNA AMASIA.

 YELLOW-UNDERWING LOOPER MOTH.

MELIA AZEDARACH. LINN.

 BEAD TREE, OR PRIDE OF CHINA.

Ph. ~~Noctua~~ spirilinguis cristata, alis cinereo albidoque variis striga fulva; posticis luteis fasciis duabus atris: exteriori interrupta.

THIS caterpillar was taken feeding on the Pride of China, but its most common food is of the oak kind. It spun among the leaves May 2, and came out the 28th. The moth may often be found fitting on the trunks of large oaks, and is a native of Virginia as well as of Georgia.

In this species the sexes differ more than usual in the colour of their upper wings. From the beautiful male our character is taken, according to general custom in insects as well as birds; but it applies also to the female as much as possible.

TAB. XC.

 PHALÆNA AMASIA.

L'ARPEUR AUX AILES DE DESSOUS JAUNES.

 MELIA AZEDARACH. LINN.

L'AZEDARACH.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis cinereo albidoque variis friga fulva; posticis luteis fasciis duabus atris: exteriori interrupta.

CETTE chenille fut faïcie comme elle dévorait les feuilles de l'Azedarach, mais elle fait son aliment le plus ordinaire des feuilles de chêne. Elle se fila un cocon entre les feuilles le 2 de Mai; elle en sortit le 28. Il n'est pas rare de trouver le phalène attaché aux troncs des gros chênes; il est originaire de Virginie ainsi que de Georgie.

Les sexes dans cette espèce diffèrent, plus qu'il n'arrive ordinairement, par la couleur des ailes supérieures. Nous avons caractérisé cet insecte, d'après le mâle qui est superbe, et cela conformément à l'usage généralement reçu parmi les auteurs qui ont traité des insectes aussi bien que des oiseaux; néanmoins la dénomination que nous avons employée s'applique aussi à la femelle, autant toutefois qu'il est possible.





Chrysomela

TAB. XCI.

 PHALÆNA VIDUA.

BLACK-UNDERWING MOTH.

 QUERCUS PHELLOS. LINN.

WILLOW OAK.

Ph. *Noctua spirilinguis* cristata, alis dentatis cinereo-nebulosis; posticis supra nigris margine denticulato albo.

FEEDS on the Willow-leaved and other Oaks. It spun on the 10th of May, and came out on the 16th of June. This is not a very common species, though the fly may sometimes be met with on the bodies of large oaks.

Great affinity is observable between this insect and the *Phalæna Fraxini* of Europe, but the latter is somewhat larger, the hind wings more remarkably and singularly toothed, with a broad bluish stripe across their disk.—*Noctua Epione* of Fabricius, *Entom. emend.* V. 5. 58, is allied to both, as well as his *N. mercatoria*.—The same author has a *Bombyx Vidua*, which is no other than *Phalæna Parthenias* of Linnæus, a name we see no reason for changing; and as that of *Vidua* is peculiarly applicable to ours, considering the analogy of other species, we make no scruple to take it.

TAB. XCI.

 PHALÆNA VIDUA.

 LE PHALÈNE AUX AILES INFÉRIEURES NOIRES.

 QUERCUS PHELLOS. LINN.

 LE CHÊNE À FEUILLES DE SAULE.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis dentatis cinereo-nebulosis; posticis supra nigris margine denticulato albo.

VIT sur les Chênes à feuilles de saule et sur les autres espèces. Une chenille fila fa coque le 10 de Mai, et en sortit avec des ailes le 16 de Juin. Cette espèce n'est pas très commune, quoiqu'on en rencontre quelquefois le papillon sur le tronc des gros chênes.

Une grande affinité se fait remarquer entre cet insecte et le *Phalena Fraxini* d'Europe, mais le dernier est tant soit peu plus gros, il a d'ailleurs les ailes inférieures dentelées d'une manière plus singulière et plus frappante, avec une bande bleuâtre qui en traverse le disque.—Le *Noctua Epione* de Fabricius, *Entom. emend.* V. 5. 58, est allié à tous les deux, ainsi que son *N. mercatoria*.—Le même auteur a un *Bombyx Vidua*, qui n'est rien autre chose le *Phalena Parthenias* de Linnæus, nom que nous n'avons pas de raison de changer; et comme celui de *Vidua* est singulièrement propre à caractériser le nôtre, eu égard à l'analogie des autres espèces, nous ne nous faisons aucun scrupule de l'adopter.





T A B. XCII.

*PHALÆNA HASTULIFERA.*AMERICAN-ALDER DAGGER MOTH.

*BETULA SERRULATA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 338.*AMERICAN ALDER.

Ph. Noctua spirilinguis cristata, alis deflexis canis: primoribus basi immaculatis disco O? margine postico ♀ nigro notatis.

THE caterpillar was taken feeding upon the Alder in September, and spun its web on the 26th of that month. The fly came out June 24th following. It is also in Virginia, but not very common.

This is nearly akin to the English Dagger Moth, *Ph. Pfi*, but has only one mark of that Greek character upon its wing, the disk being occupied by an O, with something like a mark of interrogation, and the base being totally without the black central line observable in *Ph. Pfi*. Their caterpillars moreover are widely different.

TAB. XCII.

 PHALÆNA HASTULIFERA.

 LE POIGNARD DE L'AUNE D'AMÉRIQUE.

BETULA SERRULATA. AIT. HORT. KEW. V. 3. 338.

 L'AUNE D'AMÉRIQUE.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis deflexis canis: primoribus basi immaculatis disco O?
 margine postico ↓ nigro notatis.

LA chenille fut prise au mois de Septembre comme elle mangeoit des feuilles d'aune, et elle se fila une coque le 26 du même mois. Le papillon parut le 24 de Juin l'année suivante. On le trouve aussi en Virginie, mais il n'y est très commun.

Cet insecte est allié de près au phalène Anglois nommé le poignard, *Ph. Pf.*, mais il n'a sur les ailes qu'une marque de ce caractère Grec, le disque étant occupé par un O et une autre marque qui ressemble à un point d'interrogation, et la base étant entièrement dénuée de la ligne noire centrale qu'on remarque dans le *Ph. Pf.* Leurs chenilles sont d'ailleurs très différentes.





TAB. XCIII.

PHALÆNA ACERIS.GREY MAPLE MOTH.

ACER RUBRUM. LINN.

SCARLET-FLOWERED MAPLE.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis deflexis canis: primoribus lineolis undatis annuloque
frequentissimo nigris.

Phalæna Aceris. *Linn. Syst. Nat.* 846.

Noctua Aceris. *Fabr. Entom. emend.* V. 5. 107.

FEEDS on the Maple, and spun itself up on the 6th of November in a whitish web mixed with particles of the wood of the box in which it was confined. The moth came out April 7th. It is rare in the winged state.

This can scarcely be deemed distinct from the European *Ph. Aceris*, though the larva is somewhat different. The hairy caterpillars are variable at different ages and in different individuals.

T A B. XCIII.

 PHALÆNA ACERIS.

 LE PHALÈNE GRIS DE L'ÉRABLE.

ACER RUBRUM. LINN.

L'ÉRABLE À FLEUR ÉCARLATE.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis deflexis canis: primoribus lineolis undatis annuloque
 sesquialtero nigris.

Phalæna Aceris. Linn. *Syst. Nat.* 846.

Noctua Aceris. Fabr. *Entom. emend.* V. 5. 107.

VIT sur l'Érable. Une fila le 6 de Novembre une coque de couleur blanchâtre, et
 fit entrer dans son tissu des petites parcelles du bois de la boîte qui la renfermoit. Le
 phalène quitta sa dernière dépouille le 7 d'Avril. Cet insecte est rare dans l'état ailé.

Il n'est guère possible de regarder celui-ci comme une espèce distincte du papillon
 d'Europe *Ph. Aceris*, quoiqu'il y ait tant soit peu de différence entre les deux *larves*. Les
 chenilles velues sont sujettes à varier, soit que l'on compare divers individus, soit que l'on con-
 sidère le même dans ses différents âges.





Rosa alba

Hyposiphys roseae

TAB. XCIV.

PHALÆNA OBLINITA.

SMEARED, OR COTTON MOTH.

GOSSYPIUM BARBADENSE. LINN.?

BARBADOES COTTON?

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis lanceolatis canis punctis nigris marginem versus effluentibus.

THIS caterpillar feeds on the Cotton, Willow, and several water plants. It enclosed itself in a white web on the leaves November 6th, and came out the 7th of April. Others went through their changes in summer. Though not very common, it is found in Virginia as well as Georgia.

The species before us has much affinity to the Shark Moth, *Ph. umbratica*. It is well distinguished by the black spots on the disk of the upper wings appearing as if they had been partly washed or smeared off.

TAB. XCIV.

 PHALÆNA OBLINITA.

 LE PHALÈNE OINT, OU DU COTONNIER.

GOSSYPIUM BARBADENSE. LINN.?

LE COTONNIER DE LA BARBADE?

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis lanceolatis canis punctis nigris marginem versus effluentibus.

CETTE chenille vit sur le Cotonnier, le Saule, et diverses plantes aquatiques. Une se renferma dans un cocon blanc, placé sur des feuilles, le 6 de Novembre, et sortit le 7 d'Avril. D'autres subirent leurs transformations dans l'été. Quoique cet insecte ne soit pas très commun, on le trouve néanmoins en Virginie aussi-bien qu'en Georgie.

L'espèce que nous avons sous les yeux a beaucoup d'affinité avec le Phalène Requin, *Ph. umbratica*. Il est aisé à distinguer à raison des taches noires situées sur le disque des ailes supérieures qu'on croiroit avoir été en partie lavées ou ointes.





Phlox pilularis

TAB. XCV.

 PHALÆNA COMMELINÆ.

 COMMELINA, OR WILD-COMFREY MOTH.

COMMELINA COMMUNIS. LINN.

 COMMON AMERICAN COMMELINA, OR WILD COMFREY.

Ph. Noctua spirilinguis cristata, alis deflexis: primoribus fusco-nebulosis litura diffracta maculaque ad apicem flavescens: posticis albidis.

FEEDS on the Wild Comfrey (*Commelina communis*), Hickory, Ground-peas, &c. It went into the ground August 19th, and the fly came out the 10th of September. This moth, though found also in Virginia, is not very common.

The species here delineated has very great affinity with *Ph. Atriplicis*, Linn. with which we have endeavoured, in the above specific character, to contrast it. The *larvæ* are much alike, but that of *Atriplicis* has a yellow line along the outside, and two spots of the same colour near the tail. Its *pupa* too is darker than ours, as well as the under wings of the moth.

The name of Wild Comfrey, given by Mr. Abbot to this plant, is new to us.

TAB. XCV.

PHALÆNA COMMELINÆ.

LE PHALÈNE DE LA COMMELINE.

COMMELINA COMMUNIS. LINN.

LA COMMELINE COMMUNE DE L'AMÉRIQUE OU CONSOUE SAUVAGE.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis deflexis: primoribus fusco-nebulosis litura diffracta maculaque ad apicem flavescens: posticis albidis.

VIT sur la Consoe Sauvage (*Commelina communis*), le Noyer, les Pois de Terre, &c. Une chenille se cacha sous terre le 19 d'Août, et la mouche en sortit le 10 de Septembre. Ce phalène, quoiqu'on le trouve aussi en Virginie, n'est pas très commun.

L'espèce ici figurée a une très grande affinité avec le *Ph. Atriplicis* de Linn. avec lequel nous avons tâché, de le faire contraster dans le caractère spécifique mentionné ci-dessus. Les larves se ressemblent beaucoup, mais celle de l'*Atriplicis* a une ligne jaune le long du corps, et deux taches de la même couleur près de la queue. Sa nymphe est aussi plus foncée que la nôtre, il en est de même des ailes inférieures du phalène.

Le nom de Consoe Sauvage, donné par M. Abbot à cette plante, est nouveau pour nous.





Phytolacca

TAB. XCVI.

 PHALÆNA FRUGIPERDA.

CORN-BUD-WORM MOTH. ✓

 HOLCUS BICOLOR. ARDUIN. MONOGR. 25. T. 6.

BLACK AND WHITE GUINEA CORN.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis deflexis: primoribus fusco nebulosis punctis duobus ocellaribus fuscis litura intermedia maculaque ad apicem alba.

THE food of this species is the Guinea Corn, as well as other kinds of grain, to which the caterpillar is very destructive, feeding on the bud or main shoot of the plant, within which it lives. They may sometimes be destroyed in hot weather by throwing into the bud a handful of hot sand or dirt.

The caterpillar went into the ground July 15th, and the moth came out the 27th. It is not of very frequent occurrence in the winged state.

An evident affinity between this and the last runs through all their three states.

It is worthy the consideration of the husbandman whether, by studying the natural history of this formidable depredator, he could not get the better of it. This is most probably to be accomplished while it remains in the egg; for unfortunately it appears to continue so short a time under ground in the *pupa*, and at a season when the corn is growing, that plowing it up is impracticable. Would any kind of fowls feed upon the *pupa*, and could they get at them while in the ground?

TAB. XCVI.

 PHALÆNA FRUGIPERDA.

 LE PHALÈNE VER DE BLÉ.

HOLCUS BICOLOR. ARDUIN. MONOGR. 25. T. 6.

 LE SORGO DE GUINÉE NOIR ET BLANC.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis deflexis: primoribus fusco nebulosis punctis duobus ocellaribus fuscis litura intermedia maculaque ad apicem alba.

CETTE espèce fait son aliment du Blé de Guinée ainsi que de toute espèce de grain auquel elle est extrêmement nuisible sous la forme de chenille, qui dévore le tuyau principal de la plante où elle se loge. On peut la détruire en été en jettant dessus de la cendre chaude ou de la boue.

La chenille s'enfonce sous terre le 15 de Juillet, et le phalène parait le 27. Il est rare de trouver cet insecte dans l'état ailé.

L'affinité entre celui-ci et le précédent se manifeste clairement dans leurs trois états.

Ce seroit un objet digne de toute l'attention d'un cultivateur que de considérer si, en étudiant l'histoire naturelle de ce terrible déprédateur, il ne pourroit pas s'en débarrasser plus aisément. Probablement que le temps le plus favorable pour cette opération seroit de l'attaquer avant qu'il fût sorti de l'œuf; car malheureusement il paroît rester si peu de temps en terre sous la forme de chrysalide, et d'ailleurs dans une saison où le blé croît, que la charrue seroit un moyen impraticable. Parmi les oiseaux de basse-cour, n'y en auroit-il point quelqu'un qui fit volontiers sa nourriture de la *nymphe* et qui fût la trouver sous terre.





Salix purpurea

Salix purpurea

TAB. XCVII.

 PHALÆNA PHYTOLACCÆ.

POKE-WEED MOTH.

 PHYTOLACCA DECANDRA. LINN.

VIRGINIAN POKE-WEED,

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis deflexis: primoribus fusco striatis puncto obscuro margine postico nigro maculato; anteriori punctato.

FEEDS on the Poke, Carelefs, &c. It went into the ground July the 5th, and came out the 16th. I once met with this caterpillar in such abundance, that among a great quantity of Poke plants there was scarcely a single leaf untouched; most of these caterpillars however were fly-blown by a common kind of *Ichneumon*. The moth is rare:

This is allied to our *Ph. frugiperda* and *Commelinæ*. Between the under wings of all these there is the greatest affinity. Their *pupæ* too are of a similar bright red colour, and their finooth striped caterpillars have much resemblance to each other.

TAB. XCVII.

 PHALÆNA PHYTOLACCÆ.

 LE PHALÈNE DE LA MORELLE.

PHYTOLACCA DECANDRA. LINN.

LA MORELLE DE VIRGINIE.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis deflexis: primoribus fusco striatis puncto obscuro margine postico nigro maculato; anteriori punctato.

SE nourrit des feuilles de la Morelle, du Carelex, &c. Elle entra sous terre le 5 de Juillet et en sortit le 16. Une fois il m'est arrivé de trouver une quantité si prodigieuse de chenilles de cette espèce que sur un grand nombre de pieds de Morelle j'eus peine à trouver une feuille qui n'eut pas été attaquée; toutefois la plupart de ces chenilles furent criblées de piqûres par une espèce commune d'*Ichneumon*. Le phalène est rare.

Celui-ci est allié à nos *P. frugiperda* et *Commelinæ*. Il y a entre les ailes inférieures de tous ceux-ci la plus grande ressemblance. Leurs *pupæ* sont aussi du même rouge éclatant, et leurs chenilles rafes et rayées se ressemblent aussi beaucoup.





Portia Chamae

T A B. XCVIII.

PHALÆNA CHIONANTHI.

GREY O MOTH.

CHIONANTHUS VIRGINICA. LINN.

FRINGE-TREE, OR OLD MAN'S BEARD.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis deflexis: primoribus cinereis O albido notatis strigis
liturifve nigris: posticis albidis extus fufcescentibus.

THE caterpillar was taken feeding on the *Chionanthus*, of which it eats chiefly the bloffoms. It went into the ground the 2d of May, and appeared on the wing September 27th. The mark like the letter O on each upper wing, characterifes the moth, which is very rare in Georgia, and not found in Virginia at all.

This has some affinity, especially in the *larva*, to those we have just described, and also to the *typica* and several others of Linnæus. The moth somewhat resembles his *ocularis*.

Botanists will be glad to see so good a representation, as Mr. Abbot has here given, of the beautiful fruit of *Chionanthus*, which is never produced in our gardens.

T A B. XCVIII.

 PHALÆNA CHIONANTHI.

 LE PHALÈNE O DE COULEUR GRISE.

CHIONANTHUS VIRGINICA. LINN.

 L'ARBRE DE NEIGE.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis deflexis: primoribus cinereis O albido notatis strigis
liturifve nigris: posticis albidis extus fufcescentibus.

LA chenille fut prise sur le *Chionanthus*, dont les fleurs lui servent principalement de nourriture. Elle se cacha sous terre le 2 de Mai, et parut en état de voler le 27 de Septembre. La marque qui ressemble à la lettre O, placée sur chacune des ailes supérieures, caractérise le phalène, qui est très rare en Georgie, et qu'on ne trouve jamais en Virginie.

Cet insecte a quelque affinité, particulièrement dans l'état de larve, avec ceux dont il vient d'être parlé, avec le *typica* et avec plusieurs autres de Linnæus. Le phalène a quelque ressemblance avec son *ocularis*.

Les botanistes seront charmés de voir aussi bien représenté qu'il l'est ici par M. Abbot, le superbe fruit du *Chionanthus*, qu'on ne trouve jamais dans nos jardins.





Helianthus

TAB. XCIX.

 PHALÆNA GAURÆ.

 CLOUDED-CRIMSON MOTH.

GAURA BIENNIS. LINN.

BIENNIAL GAURA.

Ph. *Noctua* spirilinguis cristata, alis albis: primoribus striga omnibusque margine sanguineis, thorace flavescente.

FEEDS on the *Gaura*. It went into the ground August 30th, and remained there till the 9th of August following. The moth settles upon the blossoms, and at a small distance cannot be distinguished from them. It has not been found in Virginia.

If Mr. Abbot's notes be not erroneous, the time this species remains in the chrysalis is very extraordinary.

We have here a most striking parallel instance to that of *Papilio Eubule*, tab. 5, of a resemblance between the fly and the flower of the plant on which its caterpillar feeds. This resemblance is even more complete than in the former instance. What different beings are the herb and the insect while under the mask of their early state! yet even then Nature by a secret attraction brings them together. But when, as Pliny says, they both shew themselves what they really are, or literally in their true colours, the most casual observer must be struck with their wonderful similitude. The secretions and modifications of colouring matter to which this similitude is owing might afford a delightful speculation for the fancy, but our information and our powers are not competent to attain any certain conclusions upon the subject. We can only say that the same matter of nourishment, which, when transmuted by the insect constitution, generally produces such different hues from what it does in the vegetable, in these few instances produces exactly the same.

T A B. XCIX.

P H A L Æ N A G A U R Æ.

LE PHALÈNE CRAMOISI NÉBULÉ.

GAURA BIENNIS. LINN.

LA GAURA BISANNUELLE.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis albis: primoribus striga omnibusque margine sanguineis, thorace flavescens.

VIT sur la *Gaura*. Une chenille se retira sous terre le 30 d'Août, et y resta jusqu'au 9 d'Août de l'année suivante. Le phalène vient se reposer sur les fleurs de la même plante, et à une petite distance il est difficile de le distinguer d'avec elles. On n'a point encore trouvé cet insecte en Virginie.

Si ce que dit M. Abbot dans ses notes est vrai, il est bien extraordinaire que cette espèce reste si long-temps sous la forme de chrysalide.

Ce phalène nous fournit, ainsi que le *Papilio Eubule*, tab. 5, un exemple bien frappant de ressemblance entre la mouche et la fleur de la plante qui sert d'aliment à la chenille. Cette ressemblance est même ici plus exacte. Quelle différence entre ces deux êtres, l'herbe et l'insecte, tandis qu'ils sont sous les enveloppes de leur premier âge! néanmoins même alors la Nature par une secrète attraction les élève ensemble. Mais lorsque, comme dit Pline, ils se montrent l'un et l'autre ce qu'ils sont réellement, ou à proprement parler, lorsqu'ils sont *parés de leurs vraies couleurs*, les yeux les moins exercés à observer doivent être frappés à la vue d'une conformité aussi parfaite. Les sécrétions et les modifications de la matière colorante à laquelle est due cette ressemblance pourroit prêter à des spéculations ravissantes pour l'imagination; mais les connoissances de l'homme, ses facultés ne lui permettent d'atteindre à rien de certain à cet égard. Nous pouvons dire seulement que la même matière nutritive qui, quand elle a été digérée dans l'estomac de l'insecte, produit en général des couleurs si différentes de celles qu'on remarque dans la plante, produit exactement la même dans ce petit nombre d'exemples.





Phlox. Phlox.

Phlox. Phlox.

TAB. C.

 PHALÆNA RHEXIÆ.

TOBACCO-BUD-WORM MOTH.

 RHEXIA VIRGINICA LINN.

HAIRY-LEAVED RHEXIA.

Ph. Noctua spirilinguis cristata, alis primoribus viridibus strigis transversis maculisque inter-
mediis flavis; posticis albis margine fusco.

EATS the bud and blossom of the *Rhexia*, as well as of the Tobacco; to the latter it is very pernicious in Virginia and other places, as it destroys the main shoot. The same method is used to get rid of this as with the *Ph. frugiperda*, t. 96, throwing hot sand or wood-ashes upon the plants, or else the worms are picked off by the hand. One of them went into the ground, and spun a web there, July 25th, and the fly came out the 9th of August. Another buried itself the 28th of August, and came forth the 13th of September. The moth is not very common.

At first sight this moth resembles the *Tortrix Prasnana*, but it is truly a *Noctua*, and, we think, quite new. It has some affinity to the last, and the plant it feeds on is closely allied to the *Gaura*, which made us prefer naming it from that, rather than from the Tobacco.

TAB. C.

 PHALÆNA RHEXIÆ.

 LE PHALÈNE DU VER DU BOUTON DE LA NICOTIANE.

RHEXIA VIRGINICA. LINN.

LA RHEXIA À FEUILLES VELUES.

Ph. *Noctua spirilinguis cristata*, alis primoribus viridibus strigis transversis maculisque intermediis flavis; posticis albis margine fusco.

IL dévore le bouton et la fleur de la *Rhexia*, ainsi que du Tabac; il nuit infiniment à cette dernière plante en Virginie et en plusieurs autres endroits, d'autant plus qu'il détruit la tige principale. On use pour s'en débarrasser du moyen employé contre le *Ph. frugiperda*, t. 96, c'est-à-dire, qu'on jette sur les plantes du sable chaud ou de la cendre de bois, à moins qu'on ne préfère ôter les vers avec la main. Un d'eux se retira sous terre et y fila le 25 de Juillet une coque d'où il sortit une mouche le 9 d'Août. Un autre s'enterra le 28 d'Août, et reparut le 13 de Septembre. Le phalène n'est pas très commun.

Au premier coup d'œil ce phalène ressemble au *Tortrix Prasinana*, mais c'est vraiment un *Noctua*, et nous le croyons tout-à-fait nouveau. Il a quelque affinité avec le dernier, et la plante qui lui sert d'aliment est alliée de près au *Gaura*, ce qui nous a fait préférer d'en tirer la dénomination plutôt que du tabac.





TAB. CL.

 PHALÆNA CLEMATARIA.

 GREAT HOOK-TIP LOOPER MOTH.

CLEMATIS ROSEA. NOVA SP.?

..... RETICULATA. WALT. FLO. CAROL. 156?

ROSE-COLOURED VIRGIN'S BOWER.

 4. GEOMETRÆ PECTINICORNES.

Ph. *Geometra pectinicornis*, alis suberosis: omnibus griseo-flavescentibus puncto disci nigro;
 strigâ communi lutescente apice hamatâ.

THE food of this caterpillar is the climbing plant here represented, as well as Alder and Saffraſas. It spun on the 23d of June, and came out on the 10th of July. The fly, though not common, may be taken in the night sucking the blossoms of plum trees both in Georgia and Virginia.

This species is next akin to *Ph. Syringaria* of Linnæus, a rare English Moth commonly called the Richmond Beauty; they are however sufficiently distinct in their perfect state, and their *larvæ* are very different.

The *Clematis* it feeds upon seems to be hitherto nondescript, of which we have seen a specimen from the Kew garden in Sir Joseph Banks's collection. It may be characterised

Foliis simplicibus pinnatisque cirrheis integerrimis, petalis lanceolatis, feminibus caudisque glabrisculis.

This might certainly be taken for the *C. reticulata* of Walter's Flora Caroliniana, p. 156, copied into Gmelin's Systema, p. 873, if the last-mentioned writer only were confided in; for he has omitted a part of the character *caudis plumosissimis*, and the rest agrees exactly with our plant. But in the Kew specimen, which, though its leaves are more acute and sometimes lobed, we can scarcely think different from that before us, the large compressed seeds are only slightly downy as well as their *caudæ*. We must leave the absolute determination of this point till we are possessed of better materials to decide it. The bright red colour of the flowers is unusual in the genus of *Clematis*.

T A B. C I.

P H A L Æ N A . C L E M A T A R I A .

LE GRAND ARPENTEUR AU BOUT DES AILES RECOURBÉ.

CLEMATIS ROSEA. NOVA SP.?

..... RETICULATA. WALT. FLO. CAROL. 156?

LA CLÉMATITE COULEUR DE ROSE.

4. GEOMETRÆ PECTINICORNES.

Ph. *Geometra pectinicornis*, alis suberosis: omnibus griseo-flavescentibus puncto disci nigro; strigâ communi lutescente apice hamatâ.

L'ALIMENT de cette chenille est la plante grimpante ici représentée, aussi-bien que l'Aune et le Saffrafras. Une fila sa coque le 23 de Juin, et en sortit le 10 de Juillet. La mouche, quoiqu'elle ne soit pas commune, peut être prise le soir sur les fleurs de prunier, lorsqu'elle en exprime le suc, soit en Georgie ou en Virginie.

Cette espèce est alliée de près au *Ph. Syringaria* de Linnæus, rare Phalène d'Angleterre, appelé communément la Beauté de Richmond; ils sont néanmoins suffisamment distincts dans leur état parfait, et leurs larves sont très différentes.

La *Clematite* sur laquelle elle vit semble n'avoir point été décrite jusqu'ici, nous avons vu cette plante tirée du jardin de Kew, dans la collection de Sir Joseph Banks, on peut la caractériser:

Folius simplicibus pinnatisque cirrhosis integerrimis, petalis lanceolatis, seminibus caudisque glabrisculis.

On prendroit certainement celle-ci pour la *C. reticulata* de la Flora Caroliniana de Walter, p. 156, copiée dans le Système de Gmelin, p. 873, si on s'en rapportoit seulement à ce dernier écrivain; car il a omis une partie du caractère *caudis plumosissimis*, et le reste convient exactement à notre plante. Mais dans l'original de Kew, qui, quoique ses feuilles soient plus aiguës et quelquefois à lobes, pourroit être difficilement regardé comme différent de celui que nous avons sous les yeux, les semences larges et applaties sont seulement légèrement couvertes de duvet aussi-bien que leurs *caudæ*. Nous devons attendre pour décider définitivement sur ce point que nous ayons rassemblé de meilleurs matériaux. La couleur rouge éclatante des fleurs est fort rare dans le genre de *Clematite*.





Pistia stratiotica

TAB. CII.

 PHALÆNA LIRIODENDRARIA.

CARPET, OR TULIP-TREE BEAUTY.

 LIRIODENDRON TULIPIFERA. LINN.

COMMON TULIP-TREE.

Ph. *Geometra* pectinicornis, alis dentatis atomis fuscis irroratis: frigis communibus subtribus flexuosis diffractis albis.

TAKEN feeding on the Tulip-tree, vulgarly called the Poplar in America. It also eats Sassafras. Went into the ground May 15th, came out the 5th of June; others which went in the 11th of July came forth on the 1st of August. The moth sits on the bodies of trees, but is not very common.

TAB. CII.

 PHALÆNA LIRIODENDRARIA.

 LE TAPIS, OU LA BEAUTÉ DE L'ARBRE AUX TULIPES.

LIRIODENDRON TULIPIFERA. LINN.

L'ARBRE AUX TULIPES.

Ph. *Geometra* peñnicornis, alis dentatis atomis fuscis irroratis: strigis communibus subtribus flexuosis diffractis albis.

PRISE, dans le temps où elle mangeoit, sur l'arbre aux Tulipes, communément appelé Peuplier en Amérique. Elle s'accommode aussi des feuilles du Sassafras. Elle entra sous terre le 15 de Mai, et en sortit le 5 de Juin; d'autres qui s'enterrèrent le 11 de Juillet, parurent au jour le 1 d'Août. Le phalène aime à se reposer sur les troncs d'arbres, mais il n'est pas très commun.





Phalena aceraria.

TAB. CIII.

*PHALÆNA QUERNARIA.*AMERICAN OAK BEAUTY.

*QUERCUS RUBRA. LINN.*RED OAK.

Ph. *Geometra* pectinicornis, alis subdentatis albo fuscoque variegatis: fingulis strigâ flexuosâ punctoque nigro: primoribus apice punctis geminis albis.

FEEDS on the black and other oaks. It spun upon the surface of the ground the 22d of May, and came out the 13th of February. It is not common, but the moth may sometimes be found sitting on the bodies of oaks, both in Georgia and Virginia.

TAB. CIII.

PHALÆNA QUERNARIA.LA BEAUTÉ DU CHÊNE AMÉRICAIN.

QUERCUS RUBRA. LINN.

LE CHÊNE ROUGE.

Ph. *Geometra* pectinicornis, alis subdentatis albo fuscoque variegatis: singulis strigâ flexuosa punctoque nigro: primoribus apice punctis geminis albis.

Vit sur le chêne noir et sur les autres espèces. Une chenille se fila une coque à la surface de la terre le 22 Mai, elle en sortit le 13 de Février. Cet insecte n'est pas commun, mais on rencontre quelquefois le phalène posé sur le tronc des chênes en Georgie et en Virginie.





Rosa rugosa

TAB. CIV.

PHALÆNA CALYCANTHATA.BROWN AND WHITE-MARGINED MOTH.

CALYCANTHUS FLORIDA. LINN.

CAROLINA ALLSPICE.

4.* GEOMETRÆ SETICORNES.

Ph. *Geometra feticornis*, alis rotundatis dentatis fulcis marmoratis: omnibus frigâ latâ flexu-
osâ marginali pallidiori.

THIS caterpillar was taken in April feeding on the Carolina Allspice, and spun up in the leaves the 3d of May, nor did the moth come out till the 19th of February following. Its most general food is of the oak kind.

This is not very common in Georgia, but more so in Virginia, where the moth may frequently be found sitting on the ground in foot-paths in the spring.

TAB. CIV.

 PHALÆNA CALYCANTHATA.

 LE BORD DES AILES BRUN ET BLANC.

CALYCANTHUS FLORIDA LINN.

 LE CALYCANT.

4.* GEOMETRÆ SETICORNES.

Ph. *Geometra* feticornis, alis rotundatis dentatis fuscis marmoratis: omnibus strigâ latâ flexu-
osâ marginali pallidiori.

CETTE chenille fut prise au mois d'Avril comme elle mangeoit les feuilles du Caly-
cant, et se fila une coque entre les feuilles le 3 de Mai; et le phalène ne parut au
jour que le 19 de Fevrier suivant. Elle fait généralement son aliment de feuilles
de Chêne.

Cet insecte n'est pas très commun en Georgie, mais il l'est davantage en Vir-
ginie, où l'on trouve fréquemment dans le printemps le phalène posé par terre dans
les sentiers.

L A T I N I N D E X.

<i>Acer rubrum</i>	Tab. 93
<i>Amorpha fruticosa</i>	89
<i>Andromeda mariana</i>	81
<i>Andropogon nutans</i>	13
<i>Anethum Fœniculum</i>	1
<i>Annona palustris</i>	4
<i>Antirrhinum canadense</i>	8
<i>Aristolochia serpentaria</i>	3
<i>Aftelepias amplexicaulis</i>	7
<i>curassavica</i>	6
<i>Azalea nudiflora</i>	27
<i>Betula ferrulata</i>	92
<i>Bombyx Actia</i>	67
<i>anastomosis</i>	72
<i>castrensis</i>	60
<i>Cecropia</i>	45
<i>Cippus</i>	73
<i>Dione</i>	63
<i>furcula</i>	71
<i>ilicifolia</i>	51
<i>imperialis</i>	55
<i>Io</i>	49
<i>Luna</i>	48
<i>Neustria</i>	59
<i>ocularia</i>	69
<i>Polyphemus</i>	47
<i>Promethea</i>	46
<i>Proserpina</i>	50
<i>regalis</i>	61
<i>Sigma</i>	56
<i>Virgo</i>	62
<i>Calycanthus florida</i>	104
<i>Carpinus Ostrya</i>	76
<i>Cassia Chama-crista</i>	5
<i>Celtis occidentalis</i>	36
<i>Chionanthus virginica</i>	34, 98
<i>Clematis reticulata?</i>	101
<i>Clematis rosea</i>	101
<i>Clitoria mariana</i>	18
<i>Commelina communis</i>	95
<i>Convolvulus Batatas</i>	32
<i>Cornus florida</i>	73
<i>Crotalaria perfoliata</i>	67
<i>Diospyros virginiana</i>	61, 74
<i>Elephantopus scaber</i>	66
<i>Erythrina herbacea</i>	15
<i>Fagus ferruginea</i>	75
<i>pumila</i>	57
<i>Gaura biennis</i>	31, 99
<i>Gleditsia triacanthos</i>	83
<i>Glycine elliptica</i>	21
<i>frutescens</i>	23
<i>reticulata</i>	22
<i>Gnaphalium obtusifolium</i>	9
<i>Gossypium barbadense?</i>	94
<i>Halefia tetraptera</i>	46
<i>Hedera quinquefolia</i>	30

<i>Hedysarum marylandicum</i>	Tab. 84
<i>paniculatum</i>	20
<i>Helianthus divaricatus</i>	64
<i>Hesperia Catulhus</i>	24
<i>Juvenalis</i>	21
<i>Proteus</i>	18
<i>Thaumas</i>	16
<i>Tityrus</i>	19
<i>Vitellius</i>	17
<i>Holcus bicolor</i>	96
<i>Juglans alba</i>	29
<i>nigra</i>	88
<i>Jussiaea erecta</i>	40
<i>Kalmia latifolia</i>	37
<i>Laurus Sassafras</i>	2
<i>Liquidambar styraciflua</i>	48
<i>Liriodendron tulipifera</i>	102
<i>Melia Azedarach</i>	90
<i>Mimosa Intsia</i>	62
<i>Mimosa microphylla</i>	62
<i>Monarda punctata</i>	24
<i>Morus rubra</i>	70
<i>Nicotiana Tabacum</i>	33
<i>Noctua Aceris</i>	93
<i>Panicum Crus-galli</i>	17
<i>Papilio Accius</i>	23
<i>Ajax</i>	4
<i>Ajax</i>	1
<i>Archippus</i>	6
<i>areolatus</i>	13
<i>Argiolus</i>	15
<i>Astimus</i>	3
<i>Bathyllus</i>	22
<i>Catullus</i>	24
<i>C aureum</i>	11
<i>Eubule</i>	5
<i>Favonius</i>	14
<i>Gilippus</i>	7
<i>Glaucus</i>	2
<i>Huntera</i>	9
<i>Ilioneus</i>	2
<i>Juvenalis</i>	21
<i>Lycidas</i>	20
<i>Marcollus</i>	4
<i>Orythia</i>	8
<i>Otho</i>	16
<i>Pasifloræ</i>	12
<i>Philenor</i>	3
<i>Plexippus</i>	6
<i>Proteus</i>	18
<i>Thaumas</i>	16
<i>Tityrus</i>	19
<i>Troilus</i>	1
<i>Urfula</i>	10
<i>Vanille</i>	12
<i>Vitellius</i>	17
<i>Pasiflora incarnata</i>	12
<i>Phalæna Accris</i>	91

	Tab.		Tab.
Phalana schatina	77	Platanus occidentalis	55
<i>Acrea</i>	67	Polymnia Tetragonotheca	69
<i>Acria</i>	67	Populus monilifera	71
albifrons	80	Portulaca oleracea	39
Amasia	90	Prinos glaber	33
anastomosis	72	verticillatus	86
anguina	84	Prunus Infitia?	60
angulosa	83	pensylvanica?	45
<i>Arge</i>	63	virginiana	26
Aurora	87		
Calycanthata	101	Quercus	77, 78, 83
<i>caprotina</i>	67	alba	80, 87
caitrensis	60	aquatica	59, 79
Cecropia	43	discolor	36
Chionanthi	98	lobulata	47
Cippus	73	nigra	58
Clemataria	101	Phellos	51, 52, 91
Commelinae	95	Prinus	82
concinna	85	rubra	14, 60, 103
Confors	89		
<i>Cuneæ</i>	70	Rhexia virginica	100
Dione	63	Robinia Pseudo-Acacia	19
Echo	68	Rosa carolina	25
<i>Firmiana</i>	76	Rubus fruticosus?	65
frugiperda	96		
Furcula	71	Salix amygdalina	72
Gauræ	99	<i>Sesia fuciformis</i>	43
gibbosa	82	<i>octomaculata</i>	44
haftulifera	92	Sisyrinchium Bermudiana	16
ilicifolia	51	Spermacoce hyssopifolia	38
imperatoria	55	Sphinx Azaleæ	27
Io	49	Carolina	33
Isabella	66	Chionanthi	34
<i>Laocoon</i>	61	<i>Choerilus</i>	27
leucophaea	78	Coniferarum	42
leucostigma	79	Convolvuli	32
Liriodendraria	102	Cranor	41
Luna	48	<i>Daucus</i>	39
<i>Maja</i>	50	Drupiferarum	36
Minifra	81	excelsa	25
Neogama	88	fuciformis	43
Neutria	59	Gauræ	31
oblinita	94	<i>Hyleus</i>	35
oculatissima	69	Juglandis	29
opercularis	53	Kalmiæ	37
pellucida	58	lineata	39
Phyllira	64	lugubris	30
Phytolacæ	97	myops	26
Pithecium	74	<i>Myron</i>	28
Placencia	65	<i>octomaculata</i>	44
Polyphemus	47	pampinatrix	28
Promethea	46	Prini	35
Proferpina	50	<i>rufica</i>	34
punctatissima	70	terfa	38
pyxidifera	54	Vitis	40
Quernaria	103		
regia	61	Tabernaemontana Amfonia	43
Rhexiæ	100	Tilia alba	11
senatoria	57		
Stigma	56	Vaccinium frondosum	54
tellularis	75	stamineum	10
torrefacta	76	Viburnum prunifolium	53
unicornis	86	Vitis Labrusca	28
velleda	52	quinquefolia	30
Vidua	91	vinifera	44
<i>virginienfis</i>	58	vulpina	41
Virgo	62		
Phytolacca decandra	97	Zea Mays	49
Pinus palustris	42	Zygæna	44
Plantago major	63		

ENGLISH INDEX.

ACACIA, red-flowered false	Tab. 19	Glycine, netted-leaved	Tab. 22
..... triple-thorned	85	..... shrubby	23
Alder, American	92	Gooseberry, wild	10
Allspice, Carolina	104	Grape, bullace	41
Amber, liquid	48	..... common	44
Andromeda, oval-leaved	81	..... fox	41
Andropogon, drooping	13	..... muscadine	41
Azalea, red and white	27	Gum, sweet	48
Bead-tree	90	Hack-berry	36
Beauty, American oak	103	Haw tree, black	53
..... carpet	102	Hawk-moth, black and yellow underwing	38
..... tulip-tree	102	..... cypreïs	42
Beech, American	75	..... eyed, American	25
Bird-cherry, American	26	..... eyed, yellow-underwing	26
Black-berry, American	65	..... fan-tailed	30
Butterfly, admirable, black and blue	10	..... fringe-tree	34
..... Argus, little blue	15	..... gall-berry	35
..... black and orange	6	..... hack-berry	36
..... brimstone	5	..... hickory	29
..... chestnut-coloured	7	..... humble-bee	43
..... comma	11	..... mountain-ivy	37
..... fritillary	12	..... muscadine	41
..... hair-freak	14	..... olive-shaded	31
..... painted-lady	9	..... painted	40
..... peacock	8	..... pine	42
..... ringlet	13	..... pink-underwing	39
..... skipper, black	24	..... plum-tree	36
..... brown	22	..... potatoe	32
..... brown and yellow	16	..... purflane	39
..... brown corn	23	..... tobacco	33
..... brown-bordered yellow	17	..... wild-grape	28
..... dingy	21	..... wild-honeyfuckle	27
..... great silver-spotted	19	..... yellow-spotted tiger	44
..... swallow-tailed	18	Hedysarum, Maryland	84
..... white-bordered	20	..... panicled	20
..... swallow-tail	1—4, 18	Hickory-nut	29
Butterfly-weed	6	Honeyfuckle, wild American	27
Cassia, dwarf	5	Hornbeam, hop	76
Chestnut, dwarf	57	Indigo, bastard	89
Chinquapin	57	Iron-wood	70
Clitoria, large red	18	Jussiaea, upright annual	40
Cock's foot panic-grass	17	Ivy, mountain	37
Comfrey, wild	95	Kalmia, broad-leaved	37
Commelina, common American	95	Lime-tree, white	11
Coral-tree, herbaceous	15	Locust-tree	85
Corn, black and white Guinea	96	Maize	49
..... Indian	49	Maple, scarlet-flowered	93
Cotton, Barbadoes?	94	May-cock	12
Creepers, Virginian	30	Mimosa, prickly red	62
Crotalaria, perfoliate	67	Monarda, spotted	24
Dog-wood, great-flowered	73	Moth, American-alder dagger	92
Elephant's-foot, rough-leaved	66	..... bat-caterpillar	74
Everlasting, blunt-leaved	9	..... black-underwing	91
Fennel	1	..... brown and white margined	104
Fringe-tree	34, 98	..... carpet beauty	102
Gall-berry	35	..... chestnut underwing	76
Gaura, biennial	31, 99	..... clouded crimfon	99
Glycine, elliptical	21	..... comfrey	95
		..... commelina	95

	Tab.		Tab.
Moth, common American yellow-underwing...	89	Oak, chefnut-leaved	82
... corn-bud-worm	96	... downy-leaved	56
... cotton	94	... many-lobed	47
... cream-barred	75	... over-cup	83
... dog-wood snail-caterpillar	73	... red	50, 103
... egger, spotted yellow	54	... runner	79
... waved yellow	53	... scarlet	14
... emperor, black	50	... water	59
... corn	49	... white	80, 87
... great brown	45	... willow-leaved	51, 52, 91
... green swallow-tailed	48	Old-man's beard	34, 98
... peacock	47		
... smaller dark brown	46	Panic-grass, cock's-foot	17
... ermine, black-freaked	68	Papaw, swamp	4
... cream	67	Passion-flower, flesh-coloured	12
... great-leopard	69	Pea-vine	18
... small	70	Perfummon	61, 74
... great plane-tree	55	Pine-tree	42
... great yellow-underwing	88	Plane-tree, American	55
... grey maple	93	Plantain, greater	63
... grey O	98	Plum, bullace?	60
... hawk	25-44	... date	61, 74
... kitten	71	... wild American	45
... lackey, oak	59	Poke-weed, Virginian	97
... plum	60	Polymania, narrow-leaved	69
... lappet, small	51	Poplar, Canadian	71
... looper, great hook-tip	101	... or tulip-tree	102
... yellow-underwing	90	Potatoes, sweet	32
... mocca-stone	72	Pride of China	90
... orange brown-barred	81	Purflane, garden	39
... pale vapourer	79		
... perfummon, royal	61	Rhexia, hairy-leaved	100
... plane-tree, great	55	Rose, Carolina	25
... poke-weed	97		
... prominent, green-variegated	86	Saffras	2
... orange	82	Service-bush	86
... painted	85	Sifyrinchium, small	16
... pebble	84	Snake root, black	3
... pink and yellow	87	Snow-drop-tree	46
... zigzag	83	Spermacoce, hyflap-leaved	38
... smeared	94	Sugar-berry	36
... tiger, common	64	Sun-flower, rough narrow-leaved	64
... cream-dot-stripe	66	Swallow-wort, broad waved-leaved	7
... large	62	... Curaffavian	6
... streaked	63		
... white-dotted	65	Tabernæmontana, alternate leaved	43
... tobacco-bud-worm	100	Toad-flax of Canada	8
... tulip-tree beauty	102	Tobacco	33
... tussock, beech	75	Tulip-tree, common	102
... brown and white	78		
... dark-clouded	77	Viburnum, plum-leaved	53
... great black and white	52	Vine, common	44
... under-wing	39, 76, 88-91	... downy-leaved	28
... vapourer, pale	79	... pea	18
... white-spot, common	57	Virgin's bower, rose-coloured	101
... orange	56		
... transparent-winged	58	Walnut, black American	88
... white-tip	80	Warhew	11
... yellow-underwing looper	90	Whortle-berry, green-wooded	10
Mulberry, red	70	... winter	54
		Willow, almond-leaved	72
Oak	77, 78	Winter-berry, deciduous	86
... black	58	... evergreen	35

INDEX FRANÇOIS.

	Tab.		Tab.
ACACIA, le faux, à fleurs rouges	19	Immortelle aux feuilles obtuses	9
Airelle à écorce verte	10	Indigo bâtard	89
Andromède à feuilles ovales	81		
Apalachine	35, 86	Liane à Cabrit	43
Arbre de neige	34, 98	Lierre des montagnes	37
..... perce neige	46	Linaire du Canada	8
..... aux tulipes	102	Liquidambar	48
Aune d'Amérique	92		
Azedarach	90	Mais	49
		Micocoulier d'Amérique	36
Barbon penché	13	Monarde tachetée	24
Batate	32	Morelle de Virginie	97
Bermudienne	16	Murier rouge	70
Bled de Turquie	49	Muscet d'Amérique	41
Bois de fer	76		
		Nicotiane à larges feuilles	33
Calycant	104	Noyer blanc	29
Café cretelle	5	..... noir d'Amérique	88
Charme à fruit de Houblon	76		
Châtaignier nain	57	Onagra droite d'Amérique	40
Chêne	77, 78		
..... aquatique	59	Papillon, l'admirable noir et bleu	10
..... blanc	80, 87	..... l'annelet à taches bleues	13
..... écarlate	14	..... l'Argus bleu petit	15
..... à feuilles de châtaignier	82	..... la belle dame d'Amérique	9
..... cotonneuses	56	..... couleur de marron	7
..... de saule	51, 52, 91	..... la fritillaire grande	12
..... au gland ferré	83	..... gros noir et orangé	6
..... noir	58	..... paon d'Amérique	8
..... à plusieurs lobes	47	..... la queue d'hirondelle	1-4
..... rouge	50, 103	..... la raie capillaire brune	14
..... serpentant	79	..... le fauteur bordé de blanc	20
Chèvre-feuille sauvage d'Amérique	27	..... brun	22
Chincapin	57	..... brun des bleds	23
Clematite couleur de rose	101	..... brun et jaune	16
Clitoria rouge	18	..... grand aux taches d'argent	19
Commeline	95	..... jaune bordé de brun	17
Confonde sauvage	95	..... noir	24
Corosfolier des marais	4	..... à queue d'hirondelle	18
Cornouiller à grande fleur	73	..... terne	21
Cotonnier de la Barbade?	94	..... le souffre d'Amérique	5
Crotalaire perfoliée	67	..... la virgule d'Amérique	11
		Peuplier du Canada	71
Dompte-venin de Curaçao	6	Phalène, l'agate de Moca	72
..... aux feuilles larges et ondées	7	..... aux ailes inférieures jaunes, commun	
		..... d'Amérique	89
Eléphantope à feuilles rudes	66	..... aux ailes inf. jaunes, grand	88
Erable à fleur écarlate	93	..... aux ailes inf. couleur de marron	76
Erythrine herbacée	15	..... aux ailes inf. noires	91
		..... anguleux	83
Fenouil	1	..... arpenteur aux ailes inf. jaunes	90
Février à trois épines	85	..... arpenteur grand, aux bout des ailes recourbé	101
Fleur de la passion couleur de chair	12	..... la beauté de l'arbre aux tulipes	102
		..... du chêne Américain	103
Gaura biennale	31, 99	..... au bout de l'aile blanc	80
Glycine elliptique	21	..... le bord des ailes brun et blanc	104
..... aux feuilles réticulées	22	..... le chaton	71
..... ligneuse	23	..... de la chenille chauve fouris	74
Grofeiller sauvage	10	..... de la chenille limaçon du cornouiller	73
		..... de la commeline	95
Hedysarum paniculé	20	..... la petite cornette	51
Hêtre d'Amérique	75	..... du cotonnier	94

	Tab.		Tab.
Phalène cramoisi nébulé	99	Platane de l'Amérique	55
..... l'egger ondé jaune	53	Polymnie à feuilles étroites	69
..... l'egger tacheté jaune	54	Pourpier cultivé	39
..... l'empereur des bleds	49	Prunellier	45, 60
..... brun, grand	45	Prunier de Virginie	26
..... brun foncé, petit	46		
..... noir	50	Rhexia à feuilles velues	100
..... paon	47	Ronce vulgaire des bois	65
..... verd, à queue d'hirondelle	48	Rose de la Caroline	25
..... le fanfaron pâle	79		
..... grand du platane	55	Sainfoin de Maryland	84
..... gris de l'érable	93	Sassafras	2
..... l'hermine couleur de crème	67	Saule amandier	72
..... grande, léopard	69	Sensitive rouge épineuse	62
..... petite	70	Serpentaire noire	3
..... rayée de noir	68	Soleil à feuilles rudes et étroites	64
..... le laquais du chêne	59	Sorgo de Guinée noir et blanc	96
..... du prunier	60	Spermocoe à feuilles d'hyfope	38
..... marqueté du hêtre	75	Sphinx aux ailes inférieures noires et jaunes	38
..... de la morelle	97	..... de l'apalachine	35
..... O, de couleur grise	98	..... de l'arbre de neige	34
..... oint	94	..... de la patate	32
..... orangé boffu	82	..... du chèvre-feuille sauvage	27
..... orangé rayé de brun	81	..... demi-paon d'Amérique	25
..... le poignard de l'aune d'Amérique	92	..... frelon	43
..... prominent, beau	85	..... du lierre des montagnes	37
..... opale d'Amérique	84	..... du micocoulier	36
..... rouge et jaune	87	..... du muscat d'Amérique	41
..... verd varié	86	..... myope, aux ailes inférieures jaunes	26
..... royal du plaqueminier	61	..... de la nicotiane	33
..... la tache-blanche à ailes transparentes	58	..... du noyer blanc	29
..... commune	57	..... ombré d'olive	31
..... orangée	56	..... peint	40
..... le tapis de l'arbre aux tulipes	102	..... du pin d'Amérique	42
..... le tigre commun d'Amérique	64	..... du pourpier	39
..... gros d'Amérique	62	..... à queue en éventail	30
..... à raies pointillées couleur de crème	66	..... tigre, tacheté de jaune	44
..... rayé d'Amérique	63	..... de la vigne sauvage	28
..... tacheté de blanc	65		
..... touffu brun et blanc	78	Tilleul blanc	11
..... grand, noir et blanc	52	Tulipes, arbre aux	102
..... nébuleux et foncé	77		
..... du ver de bleds	96	Vaciet feuillu	54
..... du ver du bouton de la nicotiane	100	Vigne	44
Pied de coq	17	..... grimpante de Virginie	30
Pin des marais	42	..... sauvage	28
Plantain, le grand	63	Viorne à feuilles de prunier	53
Plaqueminier	61, 74		

ERRATA.

Tab. XVI. line 8, }
 XVII. 8, } for *Papilio*, read *Hesperia*.
 XXI. 7, }
 XXIV. 8, }

Page 165, for Tab. LXXVIII. read Tab. LXXXIII.











